MAGYAR PC MAGAZIN • III. évfolyam, 2. szám • 2004. február

DVD-VEL

magyar PC Magazin

www.pcmagazin.hu

A TELJES Sulinet expressz Adatbázis a DVD-n

VÉDERŐ

Védelem illetéktelen behatolók, vírusok, trójaik ellen: Kaspersky Anti-Hacker 1.5, Panda Platinum Internet Security

7 CD-NYI VÁLOGATOTT PROGRAM DVD-NKEN

- SuSE Linux 9.0 telepíthető alapverzió
- Teljes Honosító Műhely: 1,4 Gbyte shareware és freeware program magyarul!
- Samba 3.0.x Linuxra

- VLC Media Player 0.7.0 ingyenes videolejátszó
- Simple Instant Messenger 0.9.2 többprotokollos freeware üzenetküldő
- CD/DVD-író segédprogramok Windowsra

LÉZERSÜTŐ

A CD- és DVD-írás rejtelmei: elmélet és gyakorlat, formátumok, lemezek, tesztek

TESZTEK

- 11 TÖBBFORMÁTUMÚ DVD-ÍRÓ
- 12 BOTKORMÁNY
- 3 CSÚCS VIDEOKÁRTYA
- 6 BAREBONE PC
- 7 WINDOWSOS LEVÉLFIGYELŐ
- 7 ONLINE SZÁMÍTÓGÉPBOLT

Memtest86 – bevált memória-ellenőrző
PCM SZERSZÁMOSLÁDA

RitLabs The Bat! 2.0
SZUPERBIZTOS LEVELEZŐ

Potenciális vírushordozó file-ok megnyitása
ÖRDÖG A BITEKBEN

Hírcsatorna-olvasók és webnaplókészítők
INFORMÁCIÓT, DE GYORSAN!

Sulinet Expressz: 23 milliárd
INTERJÚ MAGYAR BÁLINTTAL

Fénypontjaink:

A hónap szoftvere: Akadémiai MoBiMouse Plus • A hónap webhelye: www.jbenchmark.com
A hónap DVD-je: Terminátor 3 • A hónap játéka: Prince of Persia: The Sands of Time

1.396 Ft
9 771588 928000 04002
Előfizetéssel 999 Ft

EOS 300D
DIGITAL

SmartBase MPC730

Egy percen belül kész. És a pirítósod?

Ha valami, akkor a pirítós aztán tényleg pillanatokon belül kész van! Gyorsaságban azonban mégsem veheti fel a versenyt a Canon otthoni fotolaborjával. Igen, fotóidat otthon, akár reggelikészítés közben, fotóminőségben kinyomtathatod. Nem kell mást tenned, mint fényképezőgéped memóriakártyáját egyszerűen áttenni a nyomtatóba, és indulhat a nyomtatás! A kész papírképeket pedig hamarabb kezedben tarhatod, mint ahogy a várva várt pirítós az asztalra kerül.

NYOMTASS MEMÓRIAKÁRTYÁRÓL!

Bármit elképzelhetsz, a Canonnal **megteheted.**
www.canon.hu

SINGLE INK Színenként cserélhető tintapatronok

you can
Canon

Euro 2004 PORTUGAL
HIVATALOS PARTNER

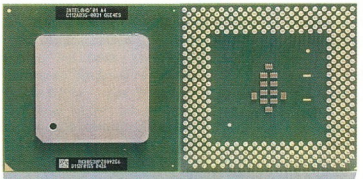
OLVASÓINK LEVELEIRE NAGY ZOLTÁN VÁLASZOL, A LEVELEKET [...] MÓDON JELÖLT KIHAGYÁSOKKAL, FELADÓIK NEVÉT MEGADVA IDÉZZÜK.

A minap vásároltam egy „állítólag" Tualatin processzort. A gondom az, hogy sem a processzoron, sem a számítógépben nem úgy jelentkezik, hogy az Tualatin processzor lenne. Az stimmel, hogy 1300 MHz, az is, hogy az L2 cache 256 Kbyte, de úgy tudom, a processzornak 133 MHz-es belső buszt kéne használni, és talán magán a processzoron sem ártana, ha fel volna tüntetve, hogy minemű. Erre ez van írva: Intel Celeron Philippine 1300/256/100/1.3. Jót vásároltam?

[...]

Üdvözlettel: Bodzás Lajos

Nem kell visszavinnie a processzort, és minden rá van írva, ami az azonosításhoz szükséges. A Tualatin processzorokból kétféle van: az alap Pentium III-as és a Celeron változat. A Celeronnak feleakkora, 256 Kbyte-os gyorsítótára van, és az FSB sebessége is 100 MHz a Pentium III 133 MHz-e helyett. A Philippine a gyártás helyét jelöli (Fülöp-szigetek). A processzorok fantázianeve elsősorban a nagyközönség és a sajtó felé szól, nem is szokták magára a processzorra ráírni – azon a nyers technikai adatok találhatók meg.



Erről a processzorról nehéz kideríteni, hogy milyen típusú is valójában

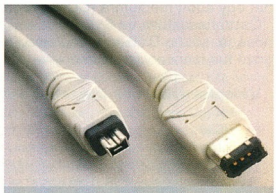
Digitális kamerámhoz vásároltam egy Pinnacle Studio DV csomagot is, amely tartalmazott egy Pinnacle Booster 2B PCI IEEE-1394 kártyát. A kártyán található egy 4 tűs csatlakozó, melyről a Pinnacle-lel folytatott levelezés során kiderült, hogy ez egy Firewire csatlakozó saját áramforrással rendelkező Firewire egységek (például kamera) csatlakoztatására. (Csak az adatátvitelhez használt kivezetések vannak meg, ezért van kettővel kevesebb tű, mint a normál Firewire csatlakozón.) Ezt tökéletesen tudnám használni arra, hogy az Antec Plus View házam elején található IEEE-1394 csatlakozóhoz kössem, így nem kellene a Firewire kábelt a gép hátuljába dugni. Csakhogy a dokumentációban és a kártyán sincs utalás a 4 tű pontos kiosztására. A Pinnacle ez irányú kérdésemre azt válaszolta, hogy ezt az információt nem adhatják ki. (Számomra teljes rejtély, hogy miért ilyen szupertitkos ez az adat.) A kérdésem az lenne, hogy lehetséges-e valamilyen módon kideríteni a tűk kiosztását. (Ha lehet, a variációk számának megfelelő kamera fel- illetve elhasználása nélkül :-) Pl. mérés, ipari kémkedés stb.)

Másik kérdésem a kereskedelemben újabban megjelent IDE csőkábelekkel (kör keresztmetszetű kábel és ehhez hasonló neveken is fut) kapcsolatos. Nem tudom, hogy ezeknél mennyire okoz gondot az, hogy a plusz 40 földelt ér ezekben összevissza fut, és nem pedig az adapterek között, ahogyan a szalagkábelekben. Hatásos így az árnyékolás?

Segítségüket előre is köszönöm:

Csatári-Szűcs Csaba

Ha a Pinnacle nem hajlandó kiadni a kártyáján lévő csatlakozó lábkiosztását, akkor azt máshonnan nehéz lesz kideríteni, a mérés pedig túlságosan eszközigényes, ha nem akarunk kísérletezni. Egyébként gondolom, azért titkos az információ, hogy ne más, hanem ők tudjanak hozzá kábelt gyártani és eladni. Egyébként ha ugyanarról a kártyáról beszélünk, akkor azon van belül egy nagy, 6 érintkezős IEEE-1394-es aljzat is, amelynek pontosan az a szerepe, hogy belső eszközök, illetve a házon lévő aljzat csatlakoztatható legyen.



Néha egy kábel is lehet bonyolult...

Az IDE kábel összetekerésének oka, hogy könnyebben kezelhető legyen, és ne akadályozza a gépházban a levegőáramlást, így növelve a hűtés hatékonyságát. Ugyanúgy nincs árnyékolva, mint ahogy lapos formájában sincs – árnyékolására nincs szükség: például az 100 Mbites UTP hálózati kábeleknél sincs árnyékolás.

Az egyik cikkben olvastam a CVD szabványról, de nem kapott többet két szónál. Lehetne erről némileg többet tudni? Minek a rövidítése? Mióta létezik? Mekkora a felbontás? Mekkora az adatátviteli sebesség?

[...]

Üdvözlettel: Nádor Anti

A CVD a China Video Disc rövidítése. 1997-ben alkotta meg a C-Cube Microsystem és az ő kínai partnerei. Az első CVD-lejátszó 1998 nyarán már kapható volt, miközben az SVCD és a HQ-VCD formátum specifikációja még gyakorlatilag nem volt kész. Ez némi pánikot okozott az SVCD fejlesztői (China Recording Standards Commitee és a technikai támogatást nyújtó ESS) körében. Miközben a nagy kínai VCD-gyártók már tömegével állították elő a CVD-lejátszókat, az SVCD fejlesztői a kormány segítségét vették igénybe. A kínai információs ipari minisztérium azt adta utasításba, hogy az elkövetkezendő lejátszók legyenek mindkét formátummal kompatibilisek. Az ilyen készülékeket „Chaoji VCD"-nek (ami nagyjából megfelel a Super VCD kifejezésnek) nevezik, és le kell tudnia játszania az SVCD, VCD, VCD 2.0, VCD 1.1 és CDDA lemezeket.

A CVD technikailag a VCD és a DVD között helyezkedik el. Változó bitrátájú MPEG-2 kódolást használ legfeljebb 2,6 Mbit/s-os átviteli sebességig, és egy vagy két MPEG-2 Layer-II sztereó hangsávot tartalmazhat, sőt lehetséges MPEG-2 Multi-Channel 5.1 surround kísérőhang hozzáadása is, bár nagyon kevés azon lejátszók száma, amelyek ezt meg tudják szólaltatni. A DVD-khez hasonlóan kapcsolható feliratot is lehet a filmhez hozzáadni, akár kettőt is – ennek formátuma az SVCD-ből lett átvéve.

Leglényegesebb jellemzője a képméret, ami 352x576 képpont PAL és 352x480 képpont NTSC videó esetén. Ezt a méretet 1/2 D1-nek (vagy D2) szokták nevezni, egyébként teljesen szabvá-

KASPERSKY ANTI-VIRUS PC MAGAZIN EDITION

HASZNÁLATI ENGEDÉLY

A PC Magazin és a 2F 2000 Kft. megállapodása révén a magazin olvasóinak lehetőséget biztosítunk a Kaspersky Anti-Virus PC Magazin Edition szoftver ingyenes kipróbálására. A havonta megjelenő szoftver kizárólag magánhasználatban lévő számítógépen való telepítésre és használatra jogosítja fel a félhasználót. A szoftver használatát az újság birtoklása teszi jogszerűvé a lap megjelenésétől a következő szám megjelenéséig. Ezen időtartam alatt az olvasóknak módjuk van letölteni a napi vírusadatbázis-frissítéseket. A felmerülő technikai problémákhoz a support@2f.hu e-mail címen vagy a 06-90-290-014-es emelt díjas telefonszámon kérhetnek segítséget.

A szoftver használatát biztosító elektronikus kulcs érvényessége a lejárat után a PC Magazin következő számában található újabb elektronikus kulccsal egyszerűen meghosszabbítható, a szoftver újratelepítést nem igényel.

nyos DVD-méret, vagyis a CVD videoanyagból átméretezés és átkódolás nélkül lehet közvetlenül DVD-t is készíteni. Ugyanez nem mondható el az SVCD-ről, amelynek 480x576 képpontos felbontása teljesen rossz oldalarányt ad, ezért mindenképpen át kell méretezni.

A gyakorlatban bebizonyosodott, hogy nem érdemes analóg jelforrásból, akár S-Video bemenetet is használva 384x576 képpontnál nagyobb felbontásban rögzíteni, mert semmivel sem lesz gazdagabb a kép. Nem véletlen, hogy az analóg SVHS szabvány specifikációja is 352x576 képpontos felbontást garantál.

Ha nincs értelme, akkor nem is kell nagyobb felbontást használni, ennek pedig van egy nagy előnye: kevesebb képpontot kell kódolni, illetve egy képpontra átlagosan nagyobb sávszélesség jut. Ez azt jelenti, hogy az MPEG kódolás jobb minőséget ad, illetve változó bitráta esetén hosszabb műsort, akár egy órát is lehet egy adott médiumra (CD-re) rögzíteni.

Összehasonlítva az SVCD-vel, a CVD-nek láthatóan jobb a minősége, sőt ha DVD-forrásból készítünk CVD-t, egészen lenyűgöző tud lenni a végeredmény.

Videoformátumok összehasonlítása

Formátum	VCD	SVCD	CVD	DVD
Felbontás (PAL)	352x288 képpont	480x576 képpont	352x576 képpont	720x576 képpont
Videotömörítés	MPEG-1	MPEG-2	MPEG-2	MPEG-2
Video-sávszélesség	1150 Kbit/s	1000-2500 Kbit/s	1000-2500 Kbit/s	3000-9000 Kbit/s
Hangtömörítés	MPEG-1 Layer II	MPEG-1 Layer II	MPEG-1 Layer II	MPEG-1, MPEG-2 AC3, DTS, PCM
Hangsávszélesség	224 Kbit/s	32-384 Kbit/s	32-384 Kbit/s	192-448 Kbit/s
Méret/perc	10 Mbyte/perc	10-20 Mbyte/perc	10-20 Mbyte/perc	30-70 Mbyte/perc

Nagy az én bajom. Vadiúj tunerkártyám tiszteletére a rádió zenei ritkaságok műsora leadta egyik kedvencem. Nagy örömmel fel is vettem, illetve csak elindítottam a felvételt, és elmentem vacsorázni (kb. 40 percem volt rá...). Amikor a kész felvételt visszahallgattam, megállt bennem az ütő, mert vagy 15 percen át CB rádió vagy valami hasonló duma keveredett bele. Hát ezt szeretném kipiszkálni belőle. Van valami ötlet?

Horváth Cs. György

Nem sok jóval tudom biztatni, ezt már nem igazán lehet kivakarni a felvételből. Ha valamilyen állandó jellegű zaj lenne, akkor azt még meg lehetne oldani, de a belebeszélés kiszűrésére nincs algoritmus. Egyébként érdemes lenne kideríteni, mi okozta a problémát, mert amíg ez fennáll, nem fog tudni nyugodtan felvételt készíteni. Például előfordulhat, hogy a környéken rádióamatőr-állomás működik, ennek teljesítménye pedig akár több 100 W is lehet.

A Pinnacle Systems/Steinberg Clean programmal jól lehet tisztítani a hangfelvételeket, de a beszéd kiszűrésére ez sem alkalmas

Érdemes azt is megfigyelni, hogy más készüléken (például asztali rádión vagy televízión) észlelhető-e a zavarás. Ha nem, akkor a rádiókártya zavarvédelmével van gond, esetleg másfajta antennát érdemes használnia.

Tisztelt Szerkesztőség!

Az alapvető problémám az, hogy a januári számmal kapott DVD lemezen mindössze 1,99 Gbyte-nyi anyagot lát a DVD-olvasóm.

[...]

Mivel sem a lapban, sem a honlapon nem találtam utalást arra, hogy hová lehet fordulni ilyenkor, ezért voltam kénytelen erre az e-mail címre küldeni a reklamációt. Kérem szíves válaszukat, hol tudom kicserélni a DVD-t teljes értékűre?

Az első számtól kezdve vásárolom a lapjukat és nagyon meg vagyok vele elégedve. Nem szándékoztam DVD-t vásárolni, mert kisnyugdíjas vagyok [...]. DVD-filmeket úgysem tudnék venni, minden fillért ki kell számolnom, úgyhogy a DVD-vásárlásom, higgyék el, csak az „Önök lelkén szárad", mivel CD már nincs a laphoz, és az Önök havi csomagját nem tudom nélkülözni. Azért nagyon örülök neki, és bízom benne, hogy ilyen pechem nem lesz többé! [...]

Engedjenek meg nekem néhány megjegyzést:

– Az olvasókkal való közvetlenebb kapcsolattartás érdekében célszerű lenne az impresszumban a szerkesztőség munkatársainak neve alatt megjeleníteni az e-mail címüket.

– A DVD-n leadott programok fülszövegében, ahol csak lehet, beírni a minimális konfigurációt, mert amelyik program nem vizsgálja, csak települ ész nélkül, iszonyú galibát tud csinálni a PC-n.

– Végezetül kérem, a lap grafikai szerkesztésénél vegyék figyelembe az öregebb szemeket is. Némelyik oldal felér egy szemorvosi alkalmassági vizsgálattal. Narancssárga, vagy halvány rózsaszín alapon fehér betűkkel írni felér egy középkori kínvallatással. Jó néhány ilyen bosszantó cím található a lapban.

[...]

Feri bácsi

A kézbesítéssel, illetve a DVD-melléklettel kapcsolatos problémákat a kiadó terjesztési osztályán lehet jelezni – elérhetőségük megtalálható az impresszumban. A hibás lemezeket minden további nélkül kicseréljük. Reméljük, ez minél hamarabb bekövetkezik, és a továbbiakban nem bánja meg a DVD-meghajtó vásárlását! Mint előző számunk bevezetőjében is olvashatta, sokat osztottunk-szoroztunk, mielőtt meghoztuk volna a döntést, de tovább már nem lett volna érdemes halogatni a váltást.

Az impresszumban megtalálható a szerkesztőség központi e-mail címe. Nem akarunk felvágni, de naponta olyan mennyiségű e-mail forgalmunk van, hogy a feldolgozása külön napirendi pontot képez. Éppen ezért kérjük, hogy olvasóink a központi címre küldjék észrevételeiket, ezeket a szerkesztőségi asszisztensünk (akinek ezúton is hálánkat fejezzük ki érte) szortírozza, és küldi tovább azoknak, akiket illet, ezzel is megkönnyítve dolgunkat.

Már a két, később a három CD-nél is megoldhatatlan volt, hogy minden programot kipróbáljunk, pláne hogy írjunk róla, még ha csak egy rövid ismertetőt is. Ez fokozottan igaz a DVD-re, így továbbra sem várható, hogy minden program mellett részletes telepítési útmutató, a hardverigény feltüntetése és egyéb tudnivalók fognak megjelenni. Ha Windows XP-t használ, új program telepítésekor érdemes egy rendszerképet készíteni a *Start → Kellékek → Rendszereszközök → Rendszer-visszaállítás* programmal, így az ezután telepített programok által végzett módosításokat helyre tudja állítani.

A lap túlnyomó részét fehér alapon fekete betűvel nyomjuk, csak az alrovatcímekben található színes alapon fehér szöveg. Tény, hogy ez nem mindenki számára olvasható könnyen, amiért elnézést kérünk – lapunk arculatának következő átformálásakor igyekszünk ezt a szempontot is figyelembe venni.

Egy rövid, ám számomra annál megfejthetetlenebb problémával fordulok Önökhöz. A hosszú évek során szép lassan összegyűjtögetett házi videóimat eleddig DivX formátumban archiváltam CD-re írva. Elérkezett az idő egy asztali DVD-lejátszó beszerzésére, de az eddigi archiválásaink nem tekinthetők meg a lejátszón, mivel az nem ismeri a jelzett formátumot. Innen jött az ötlet, hogy írjuk meg SVCD formátumban. A Nero tud írni SVCD-t, de csak „szabványos" AVI formátumból. Mivel lehet a DivX-ben kódolt felvételeket visszafordítani, hogy utána a Neróval SVCD-t tudjak készíteni?

Segítségüket előre is köszönöm!
Tisztelettel:

Simon István

Erre legegyszerűbben a DVD2SVCD program használható, amely nevével ellentétben nemcsak DVD-ből, hanem bármilyen AVI file-ból is képes SVCD-t, VCD-t vagy akár DVD-t készíteni. A DVD2SVCD csak egy keretprogram, amely az egyes feladatokra készített célprogramokat vezérli, amelyek legtöbbje megtalálható a programcsomagban, kivéve az MPEG tömörítőt. Erre a feladatra a TmpegEnc programot javaslom, amely egy rövid ideig használható MPEG-2-es kódolásra, utána viszont meg kell vásárolni.

www.dvd2dvd.org

Decemberi számunkban az ATComp Kft.-vel közösen játékot hirdettünk, amelynek helyes megfejtői között öt darab Sign SG-897 típusú hordozható MP3- és VCD-lejátszót sorsoltunk ki.

A szerencsés nyertesek:
Bánhalmi Péter – Szombathely,
Ferenci Béla – Salgótarján,
Horváth Sándor – Miskolc,
Mészáros Katalin – Solt,
Rozsi Gábor – Debrecen.

Nyerteseinket levélben is értesítjük.

Novemberi számunkban előfizetői akciót hirdettünk: négy hónapon át minden hónapban értékes ajándékokat sorsolunk ki mindazok között, akik adott hónap 15-éig kiegyenlítették az előfizetési díjat. Harmadik sorsolásunk nyerteseit az alábbiakban közöljük. Nyereményük átvételének módjáról levélben értesítjük őket.

Előfizetése árát visszanyerte: Bella Sándor – Szolnok, Bóta Simonné – Dombóvár, Fedor László – Nyírbátor, Fejes Zoltán – Székesfehérvár, Iványi László – Gyomaendrőd, Kovács Attila – Veszprém, Mayer János – Győr, ifj. Tomán János – Jászárokszállás, Tóth János – Ibrány, Zelei Tamás – Budapest.

DVD-olvasót nyert: Áder Zoltán – Győr, Árvai Imre – Túrkeve, Balogh Szilárd – Budapest, Fári Sándor – Békéssámson, Fekete István – Sopron, Hazadi János – Budapest, Horvát Gergely – Budapest, Kalocsai István – Budapest, Lajkó László – Kecel, Orbán Attila – Győr, Pál László – Veszprém, Pataki Zsolt – Fadd, Szabados János – Karancsság, Takács Imre – Budapest, Vajda Zoltán – Érd.

CD-újraírót nyert: Bognár Gábor – Pápa, Csányi Zsolt – Kozármisleny, Dudás Péter – Dorog, Galavics József – Lövő, Juhász Gábor – Megyaszó, Lovas Győző – Budapest, Molnár Lajos – Debrecen, Sándor Csaba – Budapest, Török Katalin – Budapest, Wölfinger László – Komló.

Három hónapos internet-előfizetést nyert: @-dat.com Kft./Szundy László – Budapest, ABN AMRO Equities Rt./számítástechnikusok – Budapest, Adamek Árpád – Budapest, Adorján Imre – Kiskunhalas, Alapi Attila – Pásztó, Alföld Porcelán Edénygyár Rt. – Hódmezővásárhely, Alpharma Gyógyszervegyészeti Kft./Kenyeres István – Budapest, Alstom Hungária Kft. – Kunszentmiklós, Általános Iskola Somberek Önkormányzat – Somberek, Altmár Tamás – Mór, André Zsolt – Budapest, Antal Tamás – Andornaktálya, Antenna Plusz Bt. – Üllő, Areco Systems Kft. – Budapest, Artfleur-Orgona Kft./Laszip Sándor – Budapest, Arvit Hűtőipari Rt./Cseresznyák Csaba – Győr, Astravel't Bt. – Szeged, Asztalos Zsolt – Tiszakécske, Audatex Magyarország Kft./Kováts Katalin – Budapest, Bacardi-Martini Hungary Kft./Jászberényi Zs. – Budapest, Bálint Zsolt – Vokány, Bánszegi Géza – Budapest, Baromfitermék Tanács/Varga Sándor – Budapest, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Büntetés-végrehajtási Intézet/Inf. – Miskolc, Budapesti Gazdasági Főiskola Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskolai Kar/Központi Könyvtár – Budapest, BGT Hungária/Ligeti Zsolt – Budapest, Biogal Rt./Műszaki Könyvtár/Magyar Sz. – Debrecen, Bitpásztor Bt. – Budapest, BIT-S Bt./Kerecsen Zsolt – Budapest, Bitvill Bt. – Budapest, Bizerba Mérleg Hungária Kft. – Budapest, Budapesti Közgazdaság-tudományi és Államigazgatási Egyetem International Studies Center – Budapest, BKV Gépjárműjavító és Szolgáltató Kft./Viandt Márton – Budapest, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Illetékhivatal – Miskolc, Cad-Terv Mérnöki Kft. – Budapest, Carion Rt. – Budapest, Cédrus Számítástechnikai Kft. – Budapest, Centrum Parkoló Kft./Szőllősi Katalin – Budapest, Compt Kft./Szandtner Iván – Budapest, Computer Forensics Hungary Kft./Tóth L. – Budapest, Csewerol Bt./Szabó Ferenc – Budapest, Csiga János – Budapest, DanubiSoft Kft. – Budapest, Daróczi István – Budapest, Data Contact Kft. – Budapest, Debmut Rt. Gépészeti Főmérnökség/Vas Imre – Debrecen, dr. Dénes János – Budapest, Dimé CNC Technik Kft./Mészáros Huba – Budapest, Dipling Bt./Csapody Tamás – Budapest, DNZ Kft./Zubor Tamás – Székesfehérvár, Dr-Pack II. Kft./Bóka Sándorné – Biatorbágy, eCon Engineering Kft./Kiglics Gábor – Budapest, Elekes Ervin – Budapest, Engler Gábor – Budapest, Farkas László – Csongrád, Friedmann Gábor – Söréd, Frohner György – Budakalász, Guti Péter – Mezőhegyes, Gyalus Katalin – Budapest, H&H Projects Kft./Litzler Mihály – Budapest, H. Barsi Boglárka – Győr, Halász István – Budapest, Hámori Fotó/Hámori Péter – Budapest, Hanwha Bank Magyarország Rt./Fancsik É. – Budapest, Hardware Plus Kft. – Budapest, Hartmann Miklós – Szomód, Hásító Kft./Siska Zoltán – Budapest, Hasza Ernő – Kapuvár, Hegedüs Róbert – Keszthely, Hornyák Gábor – Budapest, Horváth Róbert – Balatonfűred, Intronik Kisszövetkezet – Budapest, Irodagép Kft. – Kaposvár, Jordanics Ferenc – Budapest, Jurecz Zoltán – Budapest, Kálmán Zsolt – Jászapáti, Kászonyi László – Budakalász, Kékbolygó Szolgáltató Iroda – Budapest, Kemnivell Bt./Kemenes Tamás – Budapest, Kertnet Bt./Keller János – Budapest, KGL Stúdió Bt. – Budapest, Kincstári Vagyoni Igazgatóság/Gara J. – Budapest, ifj. Kis István – Heves, Kiss György – Szurdokpüspöki, Kiss-Beck József – Szeged, KJK-KERSZÖV Kft. – Budapest, Klettner Zoltán – Budapest, Klie István – Budapest, Kontrel Kft./Nagy Tamás – Szolnok, Koppány Csaba – Budapest, Kovács István – Iklad, Kovács Vencel – Debrecen, Köves & Társai Ügyvédi Iroda – Budapest, Landracer Kft./Tóth Jánosné – Budapest, Lassú Tibor – Várpalota, Layer Kft. – Szeghalom, Leány András – Kiskunmajsa, Leisz Tamás – Pécs, Leopold István – Budapest, Line-Pc Bt. – Budapest, Lőrincz Endre – Tata, Magyar József – Inárcs, Magyar Távirati Iroda Rt. Pénzügyi Igazgatóság/Karap F. – Budapest, Maitreya Kft./Szakmári László – Budapest, Manual Ortopéd Cipészet Kft. – Debrecen, Mautner Tibor – Budapest, MÁV Rt. Dokumentációs Központ és Könyvtár – Budapest, Mediagnost Kft., Mészáros Ernő – Budapest, MGB Kkt. – Budapest, Mikházi József – Kisvárda, Mind Soft/Balogh Gábor – Budapest, Mittana Ágnes – Szigetszentmiklós, Móricz Zsigmond Gimnázium és Közgazdasági Szakközépiskola és Kollégium – Kisújszállás, MTA Kémiai Kutatóközpont/Ficzere Jenőné – Budapest, MTA KFKIT Könyvtár/Előry Erika – Budapest, MTA Kutatásszervezési Intézet – Budapest, Nagy Péter/Welltech Rt. – Budapest, Németh László – Jánossomorja, Németh-Export Kft. – Budapest, NetKép Bt./Pap László – Budapest, NN Pénztárszolgáltató és Tanácsadó Rt./Informatikai Osztály – Budapest, Novothny László – Budapest, Nyíri László – Murony, Omnix Bt./Behringer Zsuzsanna – Budapest, Orient + Kft. – Budapest, Országos Állat-egészségügyi Intézet/Könyvtár – Budapest 146, Országos Egészségbiztosítási Pénztár – Budapest, Országos Egészségügyi Információs Intézet és Könyvtár – Budapest, Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet/Könyvtár – Budapest, OTP Pénztárszolgáltató Kft. – Budapest, Örlős Ferenc – Budapest, Pálfy János Műszeripari és Vegyipari Szakközépiskola – Szolnok, Pálvölgyi Gábor – Budapest, Pannonplast Műanyagipari Műszaki Vállalat – Budapest, Parma Produkt Kft./Dobó Zoltán – Budapest, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Könyvtára – Pécs, Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete – Budapest, Pest Megyei Rendőr-főkapitányság/Közg.-i Osztály – Budapest, Petrik Róbert – Komló, Pharma-Chip Kft. – Budapest, Polaritás Kft./Rab Attila – Budapest, Povisel István – Paks, Praznovszky-Kiss Attila – Szentes, Prodia Rt./Csuha Petra – Budapest, Proftec Kft. – Gyöngyös, Prolong Kft. – Barcs, Prosper Bt. – Győr, Rákoshegyi Iskolákért Alapítvány/Kuli F. – Budapest, Répás Donát – Budapest, Ricoh Hungary Kft./Pénzügy – Budapest, RI-DENT Kft./Gömöri Zoltán – Budapest, Ripka Gábor dr. – Budapest, Robit 2000 Kft./Szűcs Ildikó – Budapest, Rónaszéki Zsolt – Budapest, Rudas & Karig Kft. – Budapest, S+T Bt./Tarjáni István – Biatorbágy, Sam Computer Kft./Füri Mihály – Budapest, Sándorfalvi Gábor – Budapest, Schweibert István – Pécs, SCI Modem Kft. – Budapest, Sebők Mihály – Budapest, Semper Idem Kft. – Budapest, Sipos Györgyné – Vác, Sláger Rádió Magyarország – Budaörs, Stefán és Társai Bt./Stefán István – Érd, SW and GRAF Kft. – Budapest, Sysgraph Kft. – Budapest, Szabados János József – Székesfehérvár, Szabó István – Tatabánya, Számítás Könyvelő és Szolgáltató Bt. – Budapest, Szántai Kis Róbert – Csongrád, Székely Béla – Budapest, Szekeres Gyula – Szigethalom, Szekeres Péter – Budapest, Szerencse Imre – Bócsa, Szilágyi Dezső – Békéscsaba VII. kerület, Szűcs Balázs – Bicske, T ÉS T Bt. – Szolnok, T.M. Graffiti Kft./Tárkányi Mária – Csorna, Tábi Attila – Budapest, Tarkó Tibor – Zagyvaszántó, Technicoop Kft./Magda Zoltán – Budapest, Top Computer Kft. – Budapest, Torsion Bt. – Budapest, Tóth Károly – Budapest, Tóth László – Nagykanizsa, Tóth Sándor – Budapest, Tusculanum 2000 Kft. – Érd, Varga Krisztián – Budapest, Varga Sándor Csaba – Pécs, Varlen Bt./Varga Sándor – Budapest, Városi Rehabilitációs Szakkórház és Rendelőintézet – Tata, Váry Zsolt – Újszentiván, Vasi Norbert – Sződ, Veres Tibor – Miskolc, Vizi György Tamás O.CIST – Pécs, Völgyi József – Siófok.

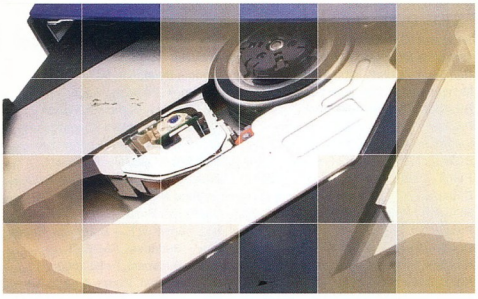
Minden nyertesünknek gratulálunk!

lapzárta után 10

10 Hírek
Sony: intelligens kivetítők • **Siemens:** formabontó csúcsmobil Magyarországon • **BenQ:** stílusos kiegészítők • **Creative:** gigászi teljesítmény • **Trust:** memóriakártya-író és -olvasó noteszgépekhez • **Trust:** reflektorfényben a billentyűzet • **HP:** címkézés lézerrel • **Pioneer:** karcsú külső korongozó • **Ahead Software:** Nero 6.3 PowerPack csomaggal • **Creative:** a három grácia • **Gigabyte:** rideg fényt árasztó processzorhűtő • **Freecom:** az információ pénz • **FotexNet, Fotex 2000, Westel:** képeslap MMS-ből

magazin 14

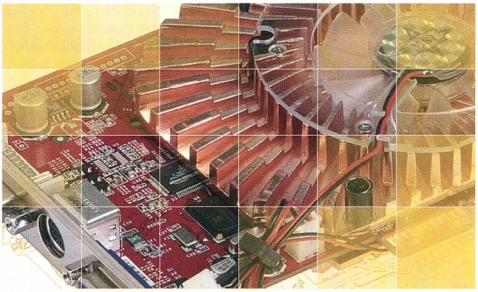
14 Látóhatár
KaZaA: széllel szemben... • **Voynich Manuscript, Yale University:** talányos talány • **Kevin Mitnick:** újra a középpontban
16 Adatok fényből és árnyékból
CD-ROM, DVD-ROM, audio-CD, DVD-Video – ezüstös, aranyszínű, csillogó korongok. Mit kell tudnunk róluk?
17 Mindennapi korongjaink
Mit jelent ma az optikai adattárolás?
18 Minden, amit a CD-ről tudni akartál
Egy korong huszonkét éve...
21 Szótár CD-íráshoz I.
Összegyűjtöttük az összeállításunkban szereplő legfontosabb fogalmakat.
24 DVD formátumok háborúja
Iránytű az írható lemezformátumok dzsungelében.
27 Múlt, jelen, jövő
Milyen irányban halad a DVD-fejlesztés?
28 Lézersütők csatája
Teszt: 11 többformátumú DVD-író.
34 Digitális – vagy mégsem?
Mitől lesz írható az írható lemez?
36 Sorban állás helyett
Milyen eszközökkel szervezik meg az okmányirodák munkáját?



Adatok fényből és árnyékból
CD-ROM, DVD-ROM, audio-CD, DVD-Video – ezüstös, aranyszínű, csillogó korongok. Mit kell tudnunk róluk? . . . **16**

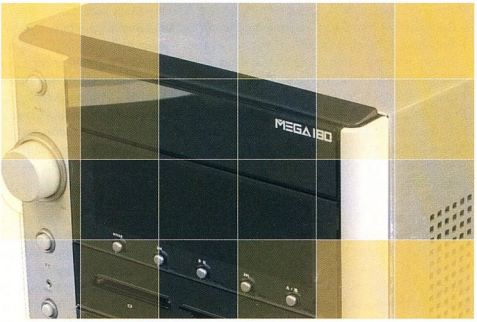
hardver 40

40 Látóhatár
Abit, Ati, XGI: új szövetségek • **Creative:** erősödő hangok • **Intel:** jövőre zsinór nélkül • **Intel:** Via után szabadon • **Maxtor:** gyorsan labilis • **NEC, Toshiba:** a másik út
41 Gyorsteszt
Itt bétarádió Gigabyte: Gigabyte GO-M1600A • **Ha a zakó zsebében nem is...:** HP mp3130 projektor • **A csend fokozása:** Thermaltake Silent Boost A1889 • **Via PT880 – a második generáció:** MSI PT880 Neo-LSR
44 Az izmos, a szép és a sánta
Mire képesek ma a legdrágább PC-s videokártyák?
48 Virtuális ászok kelléktára
Teszt: 12 botkormány a hazai piacról.



Az izmos, a szép és a sánta
Mire képesek ma a legdrágább PC-s videokártyák? **44**

51 Pici PC-k próbája
Teszt: 6 barebone PC – nem csak számítógép.
56 IBM ThinkVantage technológiák
Hogyan őrizhetjük meg kedvenc beállításainkat gépcsere esetén?
58 Lépésről lépésre
Konfigurációajánló: alapgépek, melyeket később bővíthetünk.
61 Állóvíz
Hardverajánló – árakkal.

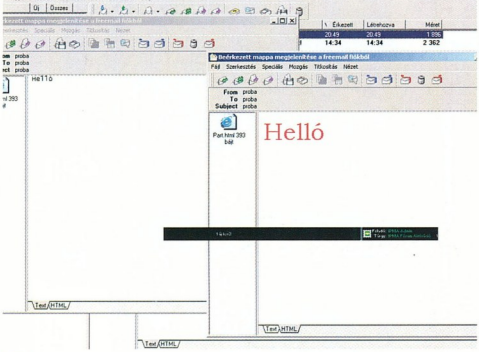


Pici PC-k próbája
Teszt: 6 barebone PC – nem csak számítógép **51**

szoftver 64

64 Látóhatár
Sun Microsystems: ugrásra kész • **Microsoft:** sietős biztonsági lépések • **Microsoft:** reklámszag • **Ximian:** evolúciós ugrás
65 Az év vége rémei
Csendes volt a vírusfront 2003 végén.
66 Kincstár
Itt a következő: ajánló a PC Magazin DVD-jéről.
67 A bevált memória-ellenőrző
A PCM Szerszámosládájában: Memtest86, a bevált memória-ellenőrző.
69 Gyorsteszt
A netes mindenes: A-ToolBar 2.5 • **Kotta nélkül:** GoSing 2.70b • **HTML futószalagon:** MAX's HTML Beauty++ 2004 2.0 • **Nagy tudású zenei adatbázis-kezelő:** MediaMonkey Standard 2.1 • **Cavinton helyett:** Notesbrowser 1.4 • **Flash-t mindenkinek!:** Powerbullet Presenter 1.308 • **Szemetesláda Linuxhoz:** Libtrash • **Hangulatos webhely – ingyen:** Anfy 2.1 • **Nem minden a külső!:** foobar2000 0.7.5 • **Házi segéd:** Unit Conversion 2000 2.4 • **Üzenetküldő több platformra:** SIM • **Memóriakulcsos azonosítás Linux alatt:** PAM_USB • **A családi kassza őre:** AceMoney 3.3.4 és AceMoney Lite 3.3.4 • **Mobil az egész világ:** Mobile Master 5.5.0 beta 3 • **A műsorletöltő:** Net Transport 1.62 • **Rend a káosz helyén:** SmartSync Pro 2.9 (Hot Fix 4)

75 Szótár az egérben
Az Akadémiai MoBiMouse Plus egyetlen programban egyesíti a MoBiMouse és a MoBiDic szótárprogram előnyeit.
76 Kívül tágasabb!
A Kaspersky Lab hackerek elleni védelmi eszközt készített.
78 Küzdelem a kihalás ellen
A Panda Software általános internetes védelmi eszköze: Panda Platinum Internet Security.
80 A denevér röpte
Outlook Express helyett? RitLabs The Bat! 2.0 levelezőprogram.
83 Hírözön a csatornából
Információt, de gyorsan! Hírcsatorna-olvasók és -készítők Windowsra.
87 Postakürt és galamb helyett
Teszt: 7 windowsos levélfigyelő.
92 Az ördög a bitekben lakozik
Módszerek a potenciális vírushordozó file-ok megnyitására.
96 Színkorrekció
A digitális fényképezés előnye, hogy utólag is korrigálhatjuk a kép színeit.
99 A H.261 és az MPEG
A helykímélő videotömörítési módszerek egyik mozgatórugója a digitális műsorszórás volt.
101 Jeges barázdák
Készítsünk különleges kinézetű lemezcímkéket, esetleg borítókat!
103 Windows megosztások elérése
Hogyan juthatunk hozzá windowsos gépek megosztásain tárolt anyagokhoz SuSE Linuxon?
104 Más világ
Hírek és újdonságok DVD-nken az Amiga és az OS/2 világából.



A denevér röpte
Outlook Express helyett?
RitLabs The Bat! 2.0 levelező program 80

kommunikáció 106

106 Látóhatár
RealNetworks: fizetés egyenként • RealNetworks, Microsoft: az ellenségek száma • EURid: európai domainnevek • Check Point Software Technologies, Zone Labs: dupla biztonság • RIAA: hatásos ijesztgetés • Cyberbűnözés: a visszaélés művészete
108 Mobiltelefonok teljesítménytesztje
A hónap webhelye: www.jbenchmark.com.
109 Gyorsteszt
Hálózatos beszélőke: TeamSpeak 2.0 • Éteren keresztül – SMC módra: SMC 2802W vezeték nélküli PCI kártya • Feltupírozott felfedező: Browsercraft Companion Suite
110 NetMail iroda – webszerkesztői szemmel
Egy magyar fejlesztésű weboldalvarázsló lehetőségei.
112 Biztonsági csomag – magyarul
A Symantec immár magyarul is kínálja a Norton Internet Securityt.
113 Géprendelés a neten
Teszt: 7 online számítógépbolt.
117 Mosolyogj, és a világ visszamosolyog rád!
Gesztusok a netes kommunikációban.

mobil világ 118

118 Látóhatár
iBIZ Technology Corp.: lekopogom az asztalon • Sony: látásjavító beavatkozás • EOps Technology: zsebtévé • Samsung: a kis ékszer
119 Gyorsteszt
DVD-író fogyókúrán: Pioneer DVR-SK120 • Külsős mindenes: ADS Dual Link Drive Kit • És még fényképez is...: Pretec iPen
120 Új köntösben
A Nokia 3660 elődje formavilágát örökölte, de belülről megújult.

üzlet 121

121 Látóhatár
Transmeta: zsugorított processzor • Microsoft: almás iroda • Sun Microsystems: rövid élet • PalmSource, PalmOne: válási nyűgök
122 Hírek
IBM: pengeszerverek Power architektúrán • APC: két új szünetmentes tápegység • Epson: színes lézer fekete-fehér nyomtatáshoz is • Konica Minolta: monokróm környezetbarátság • Xerox: másoló-nyomtató kis munkacsoportoknak • TallyGenicom: az első közös termék • Adobe Systems: nemzedékváltás a kiadványszerkesztésben • Oracle: alkalmazásfejlesztés számítóhálózatokhoz • NetLock: digitálisan aláírt adóbevallás • Stonesoft: biztonságos VPN mobil internetezőknek • DrayTek: új útvonalválasztók • Telindus Csoport: 51%-os tulajdon a SCI-Modemben
127 A diszkrét fordulat éve?
A piackutató cégek visszafogott derűlátással nyilatkoznak 2004-ről.
128 23 milliárd
Magyar Bálint a Sulinet Expressz eddigi eredményeiről nyilatkozott lapunknak.
129 Intelligens dokumentumok
Hogyan változik a dokumentumok szerepe a weben? Interjú Mark Floisanddal, az Adobe Systems európai marketingigazgatójával.
130 A Longhorn-fátyoltánc
Interjú Richard Banksszel, a Microsoft Windows User Experience csapatának dizájnmenedzserével.
132 Az alkalmazás életciklusa
A Borland új stratégiájáról nyilatkozott lapunknak Hizó József, a Borland Magyarország ügyvezető igazgatója.
134 Sok kicsi vállalat sokra mehet
A nagy vállalatirányítási megoldások szállítói mindinkább a középvállalatok irányába fordulnak. Milyen fogadtatásra találnak Közép-Európában?

tartalom és forma 136

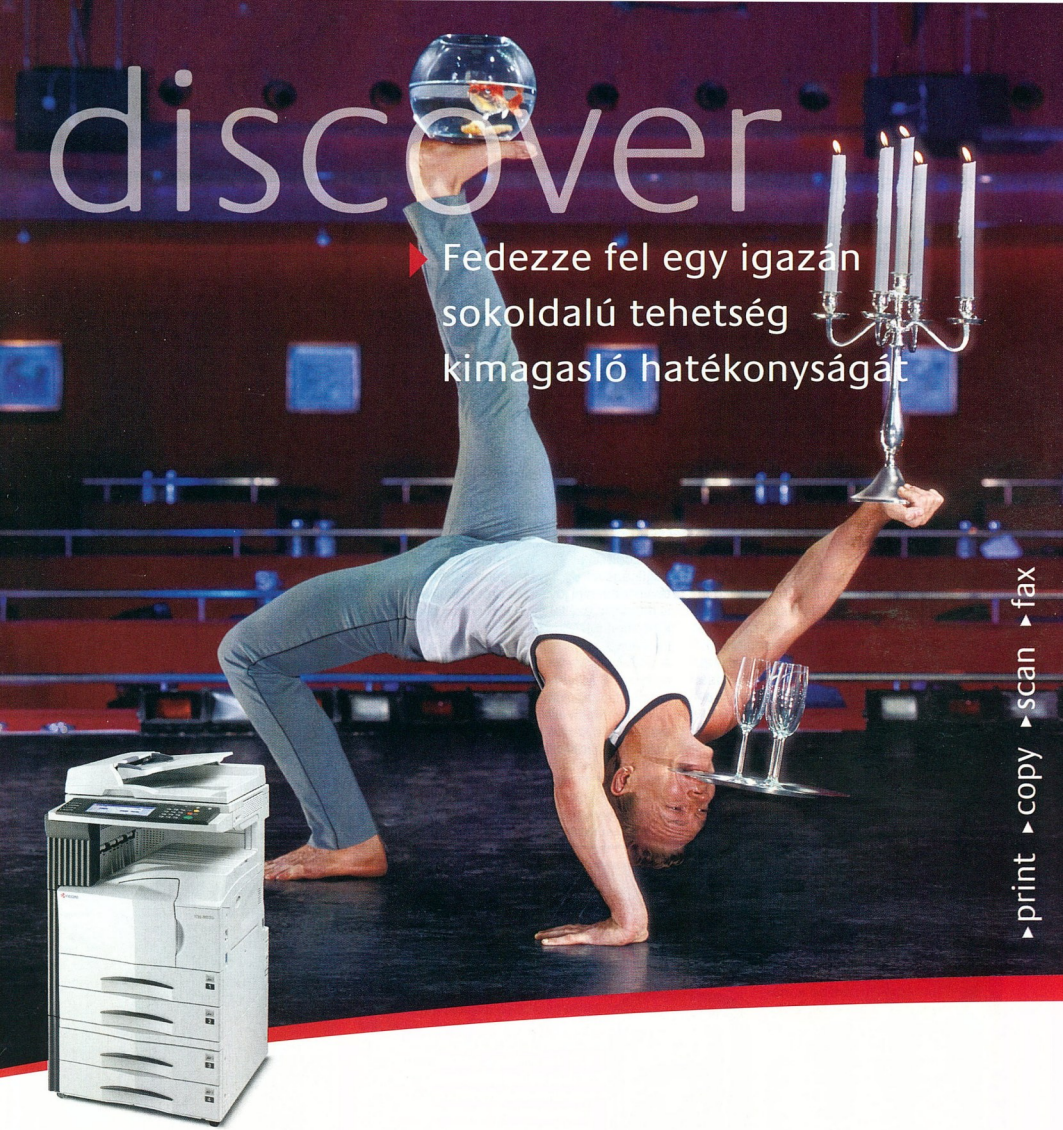
136 DVD-ajánló
Jutalomjáték: Zorán – Koncert, Budapest Sportaréna 2003 • A DVD nem alszik téli álmot: IMAX: Medvék • Némó előtt járva: Segítség, hal lettem! • A „párjanincsium" diadala: A mag • Még, még, még: Halálosabb iramban • Guszfraba: Ki nevel a végén?
138 Visszatért
A hónap DVD-je: Terminátor 3 – A gépek lázadása.
140 Kereknyomok és hajókázás
Játékdemók a PCM DVD-n: Need For Speed: Underground, Virtual Skipper 3.
141 Homok a nyomokban
A hónap játéka: Prince of Persia: The Sands of Time
142 CD-ajánló
Számoljuk a betűket: Betűk és számok – Móka és Tanulás sorozat • Logikus képek: Hangyácska és a logikai készlet 1. – A kirándulás • Számyaló lemez: Madaraink
143 Könyvek
Matthew Danda–Heather T. Brown: Kishálózatok otthon és az irodában Microsoft Windows XP alatt • Bányász Gábor–Levendovszky Tihamér: Linux programozás • Hatvany Béla Csaba: Bitképek feldolgozása Visual Basic programokból

szerkesztőségi rovatok

3 Agóra
8 Index
144 Impresszum
144 Hirdetőink
146 Előzetes

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

2F 2000 Kft. 76
3D Cooler 13
3DNA Desktop 46
3DrayTek Corporation 126
4C Software 69
A-ToolBar 2.5 69
Abit 40
Abit DigiDice 51–55
Abit IC7-MAX3 61
Abit NF7 61
Abit Siluro GeForce4 Ti4200-8x 64 MB 62
AcaMoney Lite 3.3.4 73
Acer 14
Acomp 113–115
Acrobat Reader 129
ActiveRefresh 1.37 84
AcuLaser C4100 122
ADC Software 85–86
ADI 40
Adobe 130–131
Adobe Acrobat 6 129
Adobe Gamma 96–97
Adobe InDesign CS PageMaker Edition 125
Adobe Systems 125,129
ADS Dual Link Drive Kit 119
AE Text Editor 1.6.5 105
Ahead Nero 32–33
Ahead Software 12
Aim 104
AIX 122
Akadémiai MoBiMouse Plus 75
Altatron PX848PV 61
Alderwood 40
Amazon 130–131
AMD 12–13,121
AMD Athlon XP 2400+ 62
AMD Athlon XP 2500+ 62
America's Army 2.0 66
American Power Conversion 122
Amiga 104
AmigaOS 104
AmigaOS4 104
Amouse 2.5 105
Anly 2.1 69
Anly Team 69
AOpen EZ18 51–55
AOpen H7008 61
AOpen Xcube EZ65 51–55
APC Magyarország 122
AppCenter 132–133
Apple 121
Apple iPod 106
Aqua Computers 113–115
Arcanum Adatbázis Kft. 142
ArcSoft Showbiz 32–33
Armed and Dangerous 140
Asus A7N8X-X 61
Asus A7V600 61
Asus DRW-0402P/D 28–33
Asus DVD Player 32–33
Asus P4P800 Deluxe 61
Asus Radeon 9600 XT 128 MB 62
ATComp 119
Ati 9600 XT 40
Ati 9800 XT 40
Avalon 130–131
AVIR Software 87–90
AvirMail 1.70 rev. 5 87–90
Basys 28–33,119
BaSys Multimédia Kft. 12
Belinea 103051 63
BenQ 10
BenQ Qmusic 10
BHA B's Clip 5.32 32–33
BHA B's Recorder GOLD 5 32–33
Billion Electric 126
BIPAC-640AE 126
BIPAC-643 126
BladeEnc 105
Bluefish 113–115
Bold Soft 132–133
BorCon 132–133
Borland 132–133
Borland Enterprise Server 132–133
Borland Together 132–133
Bradbury Software LLC 84–85
Browsercraft Companion Suite 109
BSC 48–50
BTC DRW 1004IM 28–33
C# 132–133
C#Builder 132–133
C++ 64,132–133
C++Builder 132–133
C-Media 40
Canon BubbleJet i550 63
Canon BubbleJet i950 63
Canon EOS 300D 63
Canon PowerShot A80 63
Canopus Media Edge 99–100
Case Hungary 28–33
Caswell 40
Check Point Software Technologies 106
Chic Technology Mouse 105
Chicony KB-9810 58–60
Chieftec BX-02BSLB 61
Chieftec Dragon DX-01BDU 61
Club3D Ati Radeon 9800XT 44–47
Club3D Radeon 9200 128 MB 62
Club3D XGI Volari Duo V8 Ultra 44–47
Co-Ran 28–33,41
Cobalt Networks 121
Codegen SP-380 63
Commodore Plus 4 104
ComputerBooks 143
Consumer Electronics Show 2004 118
Corel Photo-Paint 101–102
CorelDraw 101–102
Corun Computer 13
Creative 11,13,40
Creative GigaWorks S750 11
Creative Inspire 2400 63
Creative Inspire 4.1 4400 63
Creative Radeon 9200SE 13
Creative Radeon 9600 13
Creative SB Audigy Player 62
Creative SB Audigy2 Platinum 62
Creative SoundBlaster Live 121
Crusoe TM5700 61
Crusoe TM5900 61
CTX S530 63
CX5 Memory Stick Multivettő 10
CyberLink PowerDirector Pro 2 ME 46
CyberLink PowerDVD 4.0 32–33
CyberLink PowerDVD XP 32–33
Dagerot 99–100
Day of the Tentacle 104
DB2 Express 134–135
DOD Pty. Ltd. 74
Deer PC115 61
Dell 24–26
Delphi 8 132–133
DelphiSoft 132–133
DFI LANParty 875Pro 61
DFI LANParty NFII 61
DirectCD 32–33
DirectX 9.0 13
DTK Black Tie 51–55
DTK Computer Hungary 122
Dual AcuLaser ASIC 122
Duke Nukem Manhattan Project 46
Easy CDCreator 32–33
eBolt 69
eCo Software 105
eComStation Window Themes 105
EF Mailbox Manager 1.21 87–90
EITO 127
Electronic Arts 140
Elte5 Magyar Technopolis 36–37
Emil Fickel 87–90
EOps Technology 118
Epox 8RDA3G 61
Epson 122
eSewer BladeCenter JS20 122
eServer pSeries 122
ESS 40
eStylerLite 105
EURid 106
Evolution 1.5 64
EzPop 3.70 Beta Build 109 87–90
F-Secure 65
Falcom GSM modem 36–37
FeedDemon 1.0 RC4A 84–85
Flamingo 104
FM Radio 3.7.10.0 84
foobar2000 0.7.5 70
FrealTcomp Kft. 58–60
Freecom DVDRW 28–33
G.Network 48–50
GamesNet Kft. 126
GameBoy 104
Gartner 127
Genius MaxFighter F-16 48–50
Genius MaxFighter F-22x 48–50
Genius MaxFighter F-31D 48–50
Genius MaxFighter F23 USB 48–50
Genius SW-5.1 Surround Home Theater 63
Giants 140
Gigabyte 13
Gigabyte 3D Cooler 13
Gigabyte GO-M1600A 41
Gigabyte GO-W0404A 28–33
GNOME 64
Golden Code Development 64
GoSing 2.70b 70
Grantstadle 40
Great Plains 134–135
Gépbolt 113–115
Half-Life 2 66
Hardver Shop 113–115
Herta 48–50
Hewlett-Packard (HP) 12,24–26,41
Hitachi 24–26,118
Honosító Műhely 66
HP Color LaserJet 2500 63
HP DeskJet 5550 63
HP LightScribe Direct Disc Labeling 12
HP Magyarország 12
HP mo3130 42
HP Photosmart 7550 63
i.Tech Technologia da Informacio Ltda. 40
IBIZ Technology Corp. 78
IBM 121–122,132–135
IBM Microdrive 118
IBM Scrollpoint mouse 105
IBM System Migration Assistant 56–57
IBM ThinkVantage 56–57
ICQ 104
IDC 14,127,130–131,134–135
InCD 32–33
InDesign 125
Indiana Jones 104
Indigo 130–131
InetPowerServer 1.0.0 105
InfoSource 124
Innotek 64
InnoTek Systemberatung GmbH 105
Instant CD/DVD 8 12
Instant Photo Album 12
Instant Video 12
Intel 12,40,43,58–60,121
Intel Celeron 2400 MHz 62
Intel Celeron 2600 MHz 62
Intel Extreme Graphics 2 40
Intel Pentium 4 2,8 GHz 62
Intel Xeon 122
InterBase 132–133
Interboard Hungary 51–55
International Data Corp 14
Internet Explorer 106,121
Internet Explorer 6.05 64
InterVideo WinDVD 4 32–33,46
InterVideo WinDVD Creator Plus 46
IRC 104
ITxpo 127
J.D. Edwards 134–135
J2EE 132–133
Jabberwocky 104
Java 64,132–133
Java 2 Platform, Standard Edition 1.5.0 64
JBenchmark 2.0 Beta 108
JBuilder 132–133
JDataStore 132–133
JDeveloper 10g 125
Juventus Team 51–55
JVC 24–26
Kaspersky Anti-Hacker 1.5 76
Kaspersky Anti-Virus 65
Kaspersky Lab 76
KaZaA 14
KDE 103
KlipFolio 2.1.1 86
Klipsch GMX A-2.1 63
Kobian KOB01 58–60
Konica Minolta 124
KTC K-7002FE 63
Kvint-R Kft. 12
Kylix 132–133
Kyocera Mita FS-1900 63
Labtrec Arena-530 63
Lame 3.94b 105
Lexmark X1150 63
LG 66
LG Electronics Magyar Kft. 28–33
LG GCC-4520B 62
LG GDR-8160B 62
LG GSA-4040B 28–33
LG L1510S 63
Libtrash 72–73
Links 0.99 105
Linux 36–37,64,121–122,132–133
LISa 103
Logitech Attack 3 48–50
Logitech Cordless Mouse Wheel 105
Logitech Extreme 3D 48–50
Logitech Force 3D 48–50
Logitech Mouse Man+ 105
Logitech Pilot Mouse+ 105
Logitech Z-680 THX 63
Longhorn 64,130–131
Loom 104
LucasArts 104,140
Macasoft Bt. 80
Macromedia Direct 130–131
Mailmoa 3.8 87–90
Mandrake Linux 9.2 66
Maniac Mansion 104
Matsushita Electric Industrial 24–26
Matsushita Kotobuki Electronics Industries 118
MAX's HTML Beauty++ 2004 2.0 71
MaxBoost 40
Maxtor 40
Maxtor 6E040L0 58–60
Maxtor DiamondMax 16 62
Maxtor DiamondMax Plus 9 62
MechCAD Software LLC 106
Media Player 105
MediaMonkey Standard 2.1 72
MediaShow 32–33
Memtest86 67–69
Merck 130–131
Microsoft 64,106,121,129–131,134–135
Microsoft .NET 132–133
Microsoft Intellimouse 105
Microsoft Office for Mac 121
MIDP 2.0 108
Minolta-QMS magicolor 2350 63
Minolta-QMS PagePro 1200W 63
Mitsubishi Chemical 24–26
Mitsubishi Electric Corporation 24–26
MK Trading 119
MOAZON Inc. 87–90
MoBiDic 75
Mobile Master 5.5.0 beta 3 74
Monkey Island 104
MorphoLogic Kft. 75
MorphOS 104
MorphOS 1.4.1 104
Morrowind 46
Mortal Universe Software Entertainment 87–90
Mozilla 1.0 86
MPlayer 105
MSI 36–37,43
MSI 651 M-L 58–60
MSI 865PE Neo2 61
MSI DR4-A 28–33
MSI Gamas Collection 46
MSI GeForce FX 5700 Ultra TD128 62
MSI GeForce FX5950 Ultra-VTD256 44–47
MSI MediaCenter Deluxe II 46
MSI MEGA PC 180 51–55
MSI PT880 Neo-LSR 43
MSN 104
Multimedia.hu 28–33,48–50
MusicMatch 32–33
Napfény Kft. 11–12
Navision cégek 134–135
NEC 40
NEC ND-1300A 28–33,62
Need For Speed: Underground 140
Neo DVD 5.0 32–33
Nero 6.3 12
Nero 6.3 PowerPack 12
Nero PowerPack 12
Net Transport 1.62 71
NetCity 110
NetLock Kft. 125
NetPlac Kft. 136–137
Netscape 6.0 86
NewsMonster PRO 1.2.2 86
NewsMonster.org 86
NewsCrawler 1.6.0 Beta 2 85–86
Nikon Coolpix 4500 63
Nokia 3660 120
Noller & Breining Software 105
NorthLAN Solutions Inc. 105
Norton Internet Security 2004 112
Notesbrowser 1.4 69
Notesbrowser Team 69
Nvidia 40
OpenFilmware 104
OpenOffice.org 121
OpenOffice.org 1.1 66,105
Oracle 125,134–135
Oracle Application Development Framework 125
Outlook Express 106
PageMaker 125
PagePro 1300W 24
Paint Shop Pro 101–102
PalmOne 121
PalmSource 121
PAM_USB 72
Panda Platinum Internet Security 78–79
PASM 12
Poland 113–115
Pegasos 104
Pegasos II 104
Pentax Optio 555 63
PeopleSoft 134–135
Philips 18–20,40
Philips A3300 63
Philips Electronics 24–26
Photoshop 96–97
PhotoShop Album SE 2.03 46
PIK-SYS Kft. 126
Pinnacle 12
Pinnacle Instant CD/DVD 7.06 46
Pinnacle Studio 8 SE 32–33
Pioneer 12,40
Pioneer A05 62
Pioneer DVD-119 62
Pioneer DVR-A06 28–33
Pioneer DVR-SK120 119
Pioneer DVR-SK120L 12
Pioneer Electronic Corporation 24–26
Plaut 134–135
Plextools Professional 32–33
Plextor PX-116A 62
Plextor PX-708A 28–33
Pocket PC 2002 118
POP Peeper 39846 87–90
PopTray 3.0 87–90
Powerbullet Presenter 1.308 74
PowerColor Radeon 9800 XT 62
PowerPC 970 62
PowerPoint 10,105
PowerProducer 32–33
Pretec iPen 119
Prince of Persia: The Sands of Time 140
Profi-Media Kft. 142
Projector Station 10
Pulsar Hungary 44–47
QuarkXPress 125
Radeon 9800XT 13
Radio UserLand 8.0.8 84
Ramiris Rubin Rt. 11,13,28–33,43–47,51–55
Ray 121
Rational Software 132–133
RealNetworks 106
RealOne 106
Recode2 12
Red Hat 121
Red Hat Linux 122
RestoreIT! Professional 46
Rhapsody 106
RIAA 105
Ricoh Company 24–26
RitLabs 80–82
Royal Philips Electronics 24–26
Safari 121
Saitek Cyborg Evo 48–50
Saitek ST280 48–50
Saitek ST90 48–50
Samsung 58–60,118
Samsung 152X 58–60
Samsung 765MB 58–60
Samsung 7841 63
Samsung ML-1450 63
Samsung SC-152L 58–60
Samsung SGH-E410 118
Samsung SpinPoint SP0802N 62
Samsung SpinPoint SP1614N 62
Samsung SyncMaster 152B 63
Samsung SyncMaster 753S 63
Samsung SyncMaster 765 MB 63
SAP 134–135
Sapphire Atlantis Radeon 9500 58–60
SCI-Modem 126
SCO Group 121
Script Creation Utility for Maniac Mansion 106
ScummVM 0.5.1 104
Seagate Barracuda 7200.7 ST3120026AS 62
Sensaura 40
Serence, Inc. 86
Serenity Systems International 105
SeVeN M Kft. 142
Shuttle XPC SB61G2 51–55
Siemens Mobile 10
Siemens SX1 10
Siemens Xelibri 118
Siggraph 2003 118
SIM 71
SimpleCheck 6.5 87–90
SimpleMail 0.22 104
SIS 43
SisyphSoft 84
Smart-UPS RT 122
Smartshader 13
SmartSync Pro 2.9 (Hot Fix 4) 74
SmartSync Software 74
SMC 2802W 109
Smoothvision 63
SocialDynamX 84
Solaris 64
Sonic CinePlayer 32–33
Sonic DLA 4.0 32–33
Sonic MyDVD 32–33
Sonic MyDVD 4.0 32–33
Sonic RecordNow DX 4.6 32–33
Sony 18–20,24–26,40,118
Sony CS5 Multivettő 10
Sony DRU-510A 28–33
Sony DSC-V1 63
Sony Hungária Kft. 10
Sony SDM-N50 63
Sound Blaster Audigy 2 11
Sowah Hungary 51–55
SpamAssassin 64
SQL Server 130–131
Starbase 132–133
StarDivision 105
StarOffice 105
StarTeam 132–133
StoneGate 126
Stonesoft Corporation 126
Studio 8 SE 12
Sulinet Expresszs 12
Sun Microsystems 64,121
SuSE 121
SuSE Linux 103,122
SuSE Linux 9.0 66
Sygate Personal Firewall 66
Symantec 112
Symbian Series 60 10
Szak Kiadó 143
T8024 124
TallyGenicom 124
Teac CDW-552E 62
Teac DV-516E 62
Teac DV-W50D 28–33
Teac DV-W56D 62
TeamSpeak 2.0 109
Telindus Csoport 126
Teratec Aurora 5.1Fun 62
Terratec DMX 6Fire 62
The Bat! 2.0 80–82
Theme Manager 105
Thermaltake LanFire VM2000A 61
Thermaltake Silent Boost A1889 41–42
Thibaud Djian 87–90
Thomson 24–26
Thomson Multimedia 24–26
TiE Revenge 105
Time Warner 24–26
TinyGL 104
TogetherSoft 132–133
Tom Clancy's Ghost Recon 46
Toshiba Corporation 24–26,40,118
Toshiba SD-M1712 62
Trans-Europe Kft. 125
Transmeta 121
Trend Micro 65
Trust 11
Trust 510 Card Reader/Writer PC Card 11
Trust Mini USB Light 11
Trust Mouse 105
Trust Predator QZ 501 48–50
Trust Predator TH 400 48–50
TSMC 121
Turbo Pascal 132–133
Turbolinux 122
Ulead DVD MovieFactory 2 SE 32–33
Ulead Videostudio 6 SE 32–33
Unified Modelling Language 132–133
Unit Conversion 2000 2.4 70
Unix 121–122
UserLand 84
UserLand Software, Inc. 84
Ventis Media Inc. 72
Veritas DLX 32–33
Veritas RecordNow DX 32–33
Veritas Simple Backup 32–33
Via 40,121
Via Epia 40
Via PT880 43
Via Technologies 40
ViewSonic PF775 63
ViewSonic VG500 63
Vigor2600 126
Vigor2600V 126
Vigor2900 126
Virtual Devices 118
Virtual Laser Keyboard 118
Virtual Skipper 3 140
VirtualDrive Professional 46
VisiBroker-RT 132–133
Visual Basic 143
Visual C# 130–131
Visual Studio 130–131
Visual Studio .NET 132–133
VKB Ltd. 118
Voyrich Manuscript 14
Warp 4 105
Wavtil Tech 41–42
Win2tech SWW-24 58–60
Windows Messenger 64
Windows Mobile 2003 118
Windows Server 2003 129
Windows XP Service Pack 2 64
Windowst 106
WorkCentre M24 124
Wzonka-Lad 104
XAML 130–131
Xerox 124
XGI 40
Ximian 64
xine for OS/2 105
Yale University 14
Yamaha 24–26,40
Yamaha TSS-1 63
Zone Labs 106



Folyamatosan változó üzleti világunkban egy dolog változatlan marad: a hatékonyság iránti igény. A Kyocera Mita az Ön tökéletes partnere a multifunkciós készülékek terén. Engedje, hogy ez az intelligens Kyocera Mita eszköz végezze el az Ön nyomtatási, másolási, faxolási és szkennelesi feladatait – és mindezt rendkívül alacsony fenntartási költségek mellett. Fedezze fel, miként képesek a Kyocera Mita multifunkciós készülékei változtatni irodai munkafolyamataínak hatékonyságán.

▸KM-2530 • Nyomtat, szkennel, percenként 25 db A4-es oldalt másol • Super G3-as fax akár A3-as méretig (opcionális) • Nyomtatóvezérlő (opcionális) Fast Ethernet csatlakozó kártyával, 2 opcionális csatlakozó aljzattal • Szkennelés PC-re, szkennelés e-mailbe (opcionális) • 1200 lapos standard tárolókapacitás, opcióként akár 4200 lapig bővíthető • Kompakt kivitel és belső finisher (opcionális)

Multifunkcionális nyomtatók forgalmazója:
Global Union Kft. • Tel: +36 1 273-0100 • Fax: +36 1 273-0060
Profi Copy KFT. • Tel: +36 1 422-4200 • Fax: +36 1 422-4201
Trendex Com RT. • Tel: +36 1 463-7000 • Fax: +36 1 463-7007
Textra Kft. • Tel: +36 1 260-2535 • Fax: +36 1 260-2037

KYOCERA MITA Corporation – www.kyoceramita.com

KYOCERA

Sony

Intelligens kivetítők

A Sony két kedvező árú kivetítőt hozott forgalomba, amelyek a nagy fényerőt és az intelligens beállítás lehetőségét egy stílusos megjelenésű, kompakt berendezésben egyesítik.

A Multivetítő termékcsalád két legújabb tagja egyaránt 2,7 kg tömegű, könnyen hordozható és rendkívül egyszerűen üzembe helyezhető készülék, amelynek az irodák mellett iskolák és sokat utazó üzletemberek is hasznát vehetik. A CS5 Multivetítő nagy, 1800 ANSI lumenes fényerősséget kínál SVGA felbontásban, míg a CX5 Memory Stick Multivetítő 2000 ANSI lument rejt magában XGA felbontásban, így páratlanul éles képrészletekkel és -tisztasággal szolgál akár nappali fényviszonyok között is.

A CX5 Memory Stick Multivetítő 2000 ANSI lumenes fényereje feleslegessé teszi a terem elsötétítését

Az automata forráskiválasztás biztosítja a kivetítő szinte azonnali kapcsolódását gyakorlatilag bármely PC-hez, DVD-lejátszóhoz vagy más audiovizuális forráshoz. Emellett mindkét modell „intelligens" szolgáltatások segítségével tovább egyszerűsíti az üzembe helyezést: ilyen a lencsevédő sapka motorizált kinyitása és a beépített dőlésszög-érzékelő, amely automatikusan kiigazítja a trapéztorzítást.

A CX5 Memory Stick Multivetítő felismeri a Sony memóriakártyáját, ezáltal a Microsoft PowerPoint file-ok, digitális állóképek és MPEG videoklipek is lejátszhatók PC és csatlakozókábelek nélkül.

A projektorokhoz adott Projector Station szoftverrel a PowerPoint bemutató és a digitális kamera képei könnyűszerrel kombinálhatók egyetlen előadássá, amely elmenthető Memory Stickre. A prezentációk fénye tovább emelhető a beépített hangszóró, a négyszeres digitális zoom, illetve a képkimerevítés művelet segítségével. Az egységcsomagban található távvezérlő mini joystickje drót nélküli egérként is működik, ezáltal egy USB porttal ellátott PC-t is vezérelhet. Mindkét kivetítőhöz jár egy-egy kézitáska, távvezérlő és a szükséges kábelek. A CX5 Memory Stick Multivetítőhöz tartozik még egy 8 Mbyte-os Memory Stick és a Projector Station szoftver is (CD-ROM-on).

A Sony Multivetítők előzetesen egyeztetett tesztvetítés keretében kipróbálhatók, áruk nettó 339 ezer forinttól indul.

- Sony Hungária Kft. ☎ **346-8216**
- **www.sony.hu/kivetito**
- **www.sonybiz.net**

Siemens

Formabontó csúcsmobil Magyarországon

Januárban vezeti be a magyar piacra a Siemens Mobile legújabb csúcskészülékét, az SX1-et. A formabontó külsejű telefon a legújabb telekommunikációs fejlesztéseket tartalmazza, és rendelkezik valamennyi üzleti és szórakoztató szolgáltatással, amelyet a technika mai állása lehetővé tesz, beleértve a videolejátszást és a beépített videokamerát is.

Az SX1 legszembetűlőbb különlegessége első pillantásra feltűnik: a telefon két oldalán helyezkednek el a számbillentyűk. Ez a kialakítás tette lehetővé, hogy a 64 ezer szín megjelenítésére képes kijelző a készülék közepén helyezkedhessen el, anélkül, hogy növelné a készülék méretét: az SX1 tömege mindössze 110 gramm. A kijelző alatt elhelyezkedő központi irányítógomb segítségével váltani lehet az álló és a fekvő képmegjelenítés között.

SX1: első pillantásra mély benyomást tesz

A mindössze 99 milliméteres SX1-be a video- és audiolejátszó mellett FM rádiót is beépítettek a tervezők, és a telefon üzleti alkalmazásai révén egy normál PDA-nak (digitális személyi titkárnak) megfelelő teljesítményt nyújt, sőt számos Series 60- és Java-alapú játék is játszható vele – azoknak ajánlható, akik a munkát ugyanolyan komolyan veszik, mint a szórakozást. Az SX1 a nyílt forrású Symbian felületre épülve a Series 60 felhasználói és applikációs felület mobilváltozata. A készülék rengeteg letölthető tartalom és alkalmazás segítségével tág keretek között testre szabható.

- **www.siemensmobil.hu**
- **www.siemens.hu**

BenQ

Stílusos kiegészítők

A BenQ – az Acer önállósult szórakoztatóelektronikai részlege – két szemrevaló eszközzel, egy digitális fényképezőgéppel és egy MP3-lejátszóval bővítette kínálatát.

A fekete-króm megjelenésű C50 digitális kamera felbontása 5 megapixel, 3-szoros optikai és 4-szeres digitális zoommal bír. A felhasználót számos képességgel és beállítási lehetőséggel segíti, beleértve a PASM (Program AE, Aperture Priority, Shutter Speed Priority, Manual – program, nyílásszög-, zársebesség-prioritás alapú, kézi) üzemmódot. A fényképezőgéppel videofelvétel is rögzíthető, tárolókapacitása pedig SD memóriakártyával bővíthető.

A fekete-króm C50 digitális kamera felbontása 5 megapixel

Az USB felületű Joybee 150 hordozható audiolejátszó és flash tárolóeszköz egyben. Az eszköz tükröző felületű, ezüstszínű házban kapott helyet, hátsó megvilágítású LCD kijelzőjén a nyitóképernyő testre szabható. Az MP3 és WMA zenefile-ok lejátszása mellett 30 csatornás FM rádió, diktafon, MP3-kódoló és nyolc előre programozott equalizermód is rendelkezésre áll. Tízórás folyamatos lejátszást tesz lehetővé. A BenQ Qmusic zenefile-kezelő és - szerkesztő szoftvere tartozik hozzá, keretrendszere pedig szoftveres úton frissíthető, újabb képességekkel bővíthető.

Joybee 150: audiolejátszó, rádió, diktafon, flash tárolóeszköz és MP3-kódoló egyben

- **www.benq.at**
- **www.benq.com**

Trust

Reflektorfényben a billentyűzet

Mostanáig szinte lehetetlen volt noteszgépet használni éjszaka, repülőgépen, lesötétített teremben tartott előadás során vagy egyéb, rossz fényviszonyokkal jellemezhető helyzetekben. Ezen változtat a Trust Mini USB Light billentyűzetlámpája, amely – mint nevéből kitűnik – a noteszgép USB portjára csatlakoztatható, és rugalmasan hajlítható kábelének köszönhetően tetszőleges helyzetbe állítható.

A Mini USB Light szabványos USB csatlakozóval bír, a felhasználónak nem lesz szüksége további kiegészítőkre vagy adapterekre. A lámpa plug and play eszköz, a csatlakoztatást követően a felhasználó már is jól megvilágított noteszgéppel dolgozhat tovább. A lámpa a Trust Portable Solutions termékcsaládjának tagja, amelyet a noteszgépek használatát könnyebbé tevő, célszerű eszközök alkotnak.

Mini USB Light: legyen világosság

A Trust Mini USB Light ajánlott bruttó kiskereskedelmi ára 2990 forint.

Napfény Kft. ☎ **463-9030**
www.multimedia.com
www.trust.com

Nokia

Árnyék hadművelet N-Gage-re

A Nokia Operation Shadow néven bemutatta az N-Gage-hez kiadott második játékát. A háromdimenziós háborús akciójáték a vezeték nélküli Bluetooth technológia segítségével akár négy résztvevővel is játszható.

Az ausztráliai Melbourne-központú Torus Games által fejlesztett Operation Shadow a tervek szerint 2004 első felében kerül kereskedelmi forgalomba.

www.nokia.hu
www.torusgames.com

Creative

Gigászi teljesítmény

A Creative bejelentette GigaWorks S750-es, 7.1 csatornás hangszórórendszerét, amely a Sound Blaster Audigy 2 hangkártyához csatlakoztatva mutatja meg igazán, mit tud: a játékosok számára – EAX Advanced HD-t támogató programokkal – valósághű hangzást biztosít. A filmkedvelők Dolby Digital EX és DTS-ES szabványú filmek mellett élvezhetik teljesítményét, míg a zenerajongók a DVD-Audio szabványú lemezekhez nyújtott hang teljes frekvenciatartományra kiterjedő gazdagságával lesznek elégedettek a gyártó várakozásai szerint.

Creative GigaWorks S750: 7.1 csatornás hangzás a PC-hez

A THX minősítésű Creative GigaWorks S750 teljesítménye nagyrészt a mind a hét szatellitsugárzóban megtalálható, teljesen új Titanium Super Tweeters rendszerű titánium magashangszóróknak köszönhető. Ezek hangja nemcsak erőteljes, hanem árnyalt és részletgazdag is. A finoman hangolt középhangszórókkal és a fából készült, erőteljes, ütős mélynyomóval kiegészítve jelentős előrelépést mutatnak a térhatású hangzás és a zenei hűség terén.

A Creative GigaWorks S750 átfogó csatlakoztathatóságával – amelybe beletartozik a line-in, a fejhallgató-kimenet és a kompatibilis MP3-lejátszók csatlakoztatására szolgáló Creative M-PORT is – jól illeszkedik a meglévő otthoni audio- vagy PC-s rendszerhez. Ezek a tulajdonságok lehetővé teszik a felhasználó számára, hogy sztereó és egyéb rendszerek széles skálájához csatlakoztassák a rendszert. A hangszórókat és a teljes térhatású rendszert némítás és tápellátás kapcsolókkal, magas, mélyhangszín, hangerő, hangszórónkénti kimenet és térhatású zónák szabályzóival ellátott vezetékes távirányító segítségével vezérelhetik a felhasználók.

Ramiris Rubin Rt. ☎ **888-3200**
www.ramiris.hu
www.creative.com/speakers/

Trust

Memóriakártya-író és -olvasó noteszgépekhez

A Trust 510 Card Reader/Writer PC Card kártyaíró és -olvasó a gyártó Portable Solutions termékcsaládjának tagja, olyan PC Card formájú eszköz, amelybe öt különböző típusú memóriakártyát lehet beilleszteni.

Az eszköz speciális tervezésű, kemény és átlátszó fedele lehetővé teszi, hogy a felhasználó biztonságosan magával vihesse az író-olvasót a noteszgéppel együtt anélkül, hogy az túl sok helyet foglalna el, vagy túl nehéz lenne. A fémburkolatnak köszönhetően képes a szállítás során felléphető igénybevétel elviselésére. A Trust 510 Card Reader/Writer PC Card a SmartMedia Card, a MultiMedia Card, a Secure Digital Card, a Memory Stick és a Memory Stick Pro memóriakártyák fogadására képes. Interface-e megfelelő sebességű hozzáférést biztosít a memóriakártyához, és az adatok gyors le-, illetve feltöltését teszi lehetővé. A kártyaíró/olvasó kifejlesztése a Plug & Play PC Card technológiával összhangban történt, Windows-alapú és Macintosh számítógépekkel egyaránt használható.

A Trust 510 Card Reader/Writer PC Card kártyaíró és - olvasó öt különböző memóriakártyát támogat

A Trust 510 Card Reader/Writer PC Card kártyaíró és -olvasó már kapható a hazai viszonteladóknál, ajánlott bruttó kiskereskedelmi ára 8990 forint.

Napfény Kft. ☎ **463-9030**
www.multimedia.com
www.trust.com

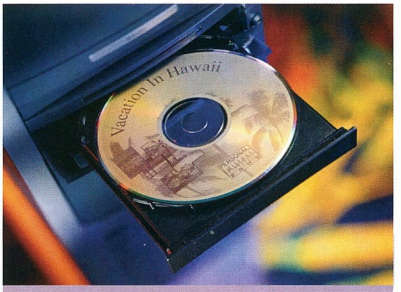
HP

Címkézés lézerrel

A HP LightScribe Direct Disc Labeling néven olyan CD- és DVD-címkéző technológiát mutatott be, amellyel a vállalati és az otthoni felhasználók egyaránt szitanyomás-minőségű feliratokkal láthatják el korongjaikat.

A CD- vagy DVD-írót használó eljárás ráadásul roppant egyszerű: a felhasználó a szokásos módon felírja a file-okat a lemezre, majd megfordítja a korongot a tálcán, és ugyanazzal a lézernyalábbal a feliratot is belegravírozza a polikarbonátba.

A technológia a HP digitális képalkotási és PC-ágazatának közös fejlesztése, és alkalmazásának három előfeltétele van. Az első egy alacsony költségű kisebb módosítással LightScribe-kompatibilissé tett optikai meghajtó, amely felismeri a hordozó típusát, és képes szabályozni a fej helyzetét, a forgás sebességét és a lézer fókuszát. A második a speciális anyaggal rendkívül vékony rétegben bevont korong használata, amely a csomagoláson található LightScribe logóról ismerhető fel. Végül fontos a technológia által támogatott szoftverek telepítése, amelyek az alacsonyabb szintű rendszerszolgáltatásokkal kommunikálnak, és a felhasználó által tervezett feliratot a képalkotó rendszerhez továbbítják.



A LightScribe technológia speciális meghajtó és hordozó használatát feltételezi

HP Magyarország ☎ **382-1111**
www.hp.hu
www.hp.com

Ahead Software

Nero 6.3 PowerPack csomaggal

Az Ahead Software webhelyéről már letölthető, kiskereskedelmi forgalomban pedig 2004 februárjában jelenik meg dobozos formában a Nero 6.3-as – AMD 64 bites és Intel Hyper-Threading technológiát támogató – verziója a Nero PowerPack csomaggal, amelyben a Recode béta-változata helyett immár annak elérhető, Recode2 változata kapott helyet.

A Recode2 a nem CSS védelmű DVD anyagok újrakódolásának (például DVD-9 formátumról DVD-5 formátumra) mestere lehet, és ha ez a méret sem megfelelő, akkor az MPEG-4 kódot használó Nero Digital CD-nyire zsugorítja a film helyigényét. A minőségre a film és a hang tekintetében is ügyel, sőt az 5.1 csatornájú hanganyagot is át tudja menteni hatcsatornás formába, amit aztán a Nero – szintén a csomagban szereplő – önálló médialejátszó programmal maradéktalanul visszaad.

A Nero új verziójának dobozos változata e sorok közzétételével egy időben kerül forgalomba

Napfény Kft. ☎ **463-9030**
www.multimedia.com
www.nero.com

Pioneer

Karcsú külső korongozó

A Pioneer új, USB 2.0 és IEEE-1394-es csatlakozással ellátott DVR-SK12D külső DVD-R/RW-, DVD+R/RW- és CD-R/RW-meghajtójának tervezői a nagy teljesítmény mellett a hordozhatóságra és a kezelés egyszerűségére összpontosítottak.

A DVR-SK12D ennek eredményeként a DVD-R és -RW lemezeket egyaránt 2-szeres sebességgel írja, illetve írja újra, míg a DVD+R és +RW formátumú lemezek esetében ennél is nagyobb, 2,4-szeres sebesség elérésére képes. A CD-R lemezeket 16-szoros, a CD-RW korongokat pedig 10-szeres maximális sebességgel írja. Olvasáskor DVD-k esetén 12-szeres, CD-knél 32-szeres a legnagyobb sebessége.

A DVR-SK12D látványos megjelenése számos képességet és nagy teljesítményt takar

2 Mbyte-os közbülső tárral bír. Mérete 138x22x162 mm, tömege 0,5 kg.

A DVR-SK12D csomagjában a Pinnacle szoftverei (Instant CD/DVD 8, Instant Video és Instant Photo Album, Studio 8 SE) kaptak helyet, amelyek a noteszgép-felhasználók számára minden szolgáltatást biztosítanak a nagy sebességű formattálástól az adatfűzésig. Az eszköz a magyarországi forgalmazóknál bruttó 79 990 forint javasolt fogyasztói áron kapható.

BaSys Multimédia Kft.
☎ **06-23-445-082**
www.basys.hu
www.pioneer-eur.com

Freecom

Az információ pénz

Amióta egyre nagyobb teret nyernek az USB-s memóriakulcsok, a cégek mind újabb és újabb dizájnt találnak ki termékeikhez, hogy meghódítsák a vásárlók szívét. Mivel technikailag nem nagy kunszt egy ilyen memóriakulcs, marad a külső, ami a kis méretnek köszönhetően akár igen extrém is lehet. Láttunk már órába rejtett USB-s adattárolót, ám bankkártya méretűt még nem – a Freecom elkészítette ezt is, méghozzá meglepően vékony kivitelben. Az USBCard befoglaló mérete tökéletesen egyezik egy hagyományos bankkártyáéval, csupán vastagsága nagyobb némileg – pontosan olyan vastag, mint az USB csatlakozó, amit a kártyába hajtva találunk meg.

USBCard: adattárolás „bankkártyán"

Az elgondolás nem rossz, így könnyedén magunkkal vihetjük bárhová, pénztárcánkban, rögtön az egyéb kártyák mellett. A csatlakozót egy közepesen merev kábel köti az USBCardhoz, így nem ajánlatos túl sokat hajlítgatni.

Napfény Kft. ☎ **463-9030**
www.multimedia.hu
www.freecom.com

FotexNet, Fotex 2000, Westel

Képeslap MMS-ből

A FotexNet, a Fotex 2000 és a Westel közös szolgáltatásának lényege, hogy a Westel előfizetői és Dominó kártyás ügyfelei az MMS funkcióval ellátott mobiltelefonokon készített vagy tárolt MMS-eket a 30-800-0667-es számra elküldve képeslapként továbbíthatják az MMS szöveges részében megadott címre. A képet és a legfeljebb 1000 karakter hosszúságú üzenetet a FotexNet fogadja, majd a kép kidolgozása a Fotex 2000 eszközeivel történik meg.

Az így fotópapírra kinyomtatott képet a FotexNet saját logisztikai rendszerén keresztül jutattja el a címzetthez postai úton. A képeslapra a kép mellett nyomtatásra kerül az MMS-ben elküldött üzenet is, így valóban személyre szabott, egyedi képeslapok küldésére nyílik mód. Egy MMS képeslapban csak egyetlen címzett adható meg, a szolgáltatás díja üzenetenként bruttó 400 Ft.

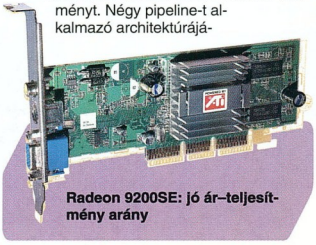
www.nokia.hu

Creative

A három grácia

A Creative három új, Ati technológiára épülő grafikus kártyát mutatott be. A Radeon 9800XT a legigényesebb játékosok számára készült. A 3D-s alkalmazások terén kiemelkedő teljesítményt, teljesen magával ragadó moziminőséget nyújt nagy sebesség és felbontás mellett. Egyedülálló, 8 pipeline-t alkalmazó architektúrája, 256 Mbyte DDR memóriája és 256 bites interface-e segítségével számos erőteljes, kifinomult eszközt ad a felhasználók kezébe, lehetővé téve a legújabb játékok vizuális hatásainak optimalizálását. Teljes támogatást nyújt a DirectX 9.0 szolgáltatásaihoz, és minden játékkal kompatibilis, nemcsak a mostani, hanem a 2004 folyamán megjelenő, következő generációs játékokat is beleértve.

A Creative Radeon 9600 a szenvedélyes játékosok számára készült, akik komoly teljesítményt várnak el. 256 Mbyte DDR memóriát, optimalizált DirectX 9.0- és OpenGL-támogatást ötvözve nyújt az asztali számítógépek felhasználói számára kiemelkedő 3D-s élményt. Négy pipeline-t alkalmazó architektúrájához jól illeszkedik a programozható mozgókép-árnyékoló és az AGP 8x-támogatás.



Radeon 9200SE: jó ár–teljesítmény arány

Radeon 9800XT: 8 pipeline-t alkalmazó architektúrával

A sort a Creative Radeon 9200SE zárja. Ezt a kártyát a teljesítményt jó áron kereső felhasználóknak gyártották. Jó képminőséget nyújt az otthoni szórakozáshoz, játékokhoz, vagy irodai alkalmazásokhoz, 128 Mbyte memóriája, fejlett, 4 pipeline-t alkalmazó architektúrája és az AGP 8x-támogatás révén. Jó néhány erőteljes eszközzel is bír, mint a DirectX 9.0-t támogató, moziminőségű fényhatásokat nyújtó Smartshader, az élesebb, tisztább textúrákat nagyobb sebesség mellett biztosító Smoothvision, a kétmonitoros üzemmód és a tévékimenet.

Ramiris Rubin Rt. ☎ **888-3200**
www.ramiris.hu
www.creative.com

Gigabyte

Rideg fényt árasztó processzorhűtő

A Gigabyte 3D Cooler processzorhűtő látványos módon demonstrálja feladatkörét: kék fényt árasztó LED-jeinek köszönhetően – amelyek a kisebb-nagyobb áttetsző felülettel bíró házakban jutnak kifejezésre igazán – átvitt értelemben is lehűti környezetét.

A 3D Cooler az Intel Pentium 4-es, valamint az AMD K8-as és K7-es processzorai-hoz használható, rézalapú, és mindössze 430 grammot nyom. Középütt elhelyezkedő ventilátorát 360 fokban, hengerszerűen öleli körül a hűtőborda, így a hőelvezetés hatásfokát erősítendő a levegő alulról és felülről be-, körben pedig kiáramolhat, a környező alkatrészek hőmérsékletét is csökkentve.

A processzorhűtőhöz egy 3,5 colos előlapi és egy hátoldali PCI panel tartozik, amelyen kézzel állítható a ventilátor sebessége és zajszintje, percenként 2000–4000 fordulat, illetve 20–40 dB között. Csomagja mindhárom processzortípushoz rögzítőfülkészletet tartalmaz, beszerelése szerszámok nélkül elvégezhető.

A Gigabyte 3D Cooler ventilátorának fordulatszáma és zajszintje kezelőpanelen állítható

Corun Computer ☎ **301-0600**
www.corun.hu
www.gigabyte.com.tw

Sponga Tamás

Széllel szemben...

KAZAA

A hollywoodi filmstúdiók egyik rémálma, amikor a különböző file-cserélő hálózatokon terjednek azok az alkotások, amelyeket talán még a mozikban sem játszanak. Ezért a filmstúdiók – karöltve a zenekiadókkal – igen hevesen támadnak minden file-cserélő hálózatot, köztük az egyik legnépszerűbbet, a KaZaA-t.

Mi nem túl sokat hallunk az indiai filmstúdiók produkcióiról, pedig évente több mint ezer filmet készítenek. Most India vezető filmstúdiói döntöttek úgy, hogy a KaZaA file-cserélő hálózat segítségével szeretnék terjeszteni alkotásaikat. Először harmincöt cég kívánja online terjeszteni filmjeit, de a későbbiekben további stúdiók csatlakozására számítanak. Elsőként a – másolásvédelemmel ellátott – Supari (A Contract for Killing) című thriller lehet 2,99 USD ellenében letölteni. A file megsemmisíti önmagát, miután megnézték. Meenu Kumar, a Supari vezető producere azt nyilatkozta, rendkívül örül neki, hogy az ő filmje az első, amit hivatalosan le lehet tölteni a KaZaA segítségével.

Habár az indiai stúdiók erőteljes keresletet várnak a filmjeik iránt, a nagyjából egymilliárd lakosú országban mindössze tízmillió net-

Supari – az első hivatalos film a KaZaA hálózaton

hozzáféréssel rendelkező felhasználó van. A kört bővíti, hogy Indián kívül nagyjából kétszer ennyi indiai él, akikre szintén számítanak vevőként a filmstúdiók.

- www.sharmannetworks.com/
- www.kazaa.com/us/index.htm
- www.mouthshut.com/readreview/40009-1.html

Újra a középpontban

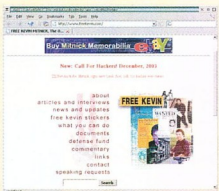
KEVIN MITNICK

A legismertebb számítógépes betörőnek titulált Kevin Mitnick három éve szabadult közel ötéves börtönbüntetéséből. A szabadsága azonban nem volt teljes, mert 2003 januárjáig még nem nyúlhatott számítógéphez. Hogy az őt körülvevő legenda ne merüljön feledésbe, szabadulása után könyvet írt, illetve elárverezte régi számítógépeit és perifériáit.

Most újabb művet alkot: mások számítógépes betöréseit szeretné összegyűjteni és kiadni könyv formájában. A www.freekevin.com webhelyen tett felhívását elküldte e-mailben a nagyobb, számítógépes biztonságtechnikával foglalkozó webhelyeknek.

A felhívásban kéri, küldjenek neki betörésekről szóló történeteket – ő ki fogja választani a legjobbat, amelyért 500 dolláros jutalmat ad. A „The Art of Intrusion" (A behatolás művészete) címet viselő könyv 2004 októberében fog megjelenni, és a legjobb történetek kerülnek bele.

A számítógépes fórumokat – a



Kevin Mitnick – a keresett hacker, most pedig hackerkereső

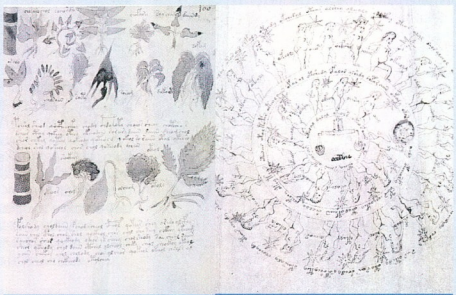
hír hallatán – elöntötték a hozzászólások, amelyek közül a legtöbb azt feszegeti, hogy az 500 USD nagyon kevés, és a legjobb betörők úgysem fognak jelentkezni, mivel az egyenlő volna azzal, ha feladnák magukat a rendőrségen.

- www.freekevin.com/CallforHackers.html
- www.kevinmitnick.com/

Talányos talány

VOYNICH MANUSCRIPT / YALE UNIVERSITY

Még 1991-ben indult az a levelezőlista, ami az úgynevezett Voynich Manuscript (Voynich-kézirat) megfejtésében segédkezőket próbálja összefogni. A Yale Egyetemen MS 408 jelzet alatt őrzött Voynich-kézirat a mai napig az egyik legrejtélyesebb könyv, keletkezési idejeként is több dátum merült fel.



Látszólag értelmetlen szöveg, ismeretlen növények, misztikus ábrák – lehet, hogy a Voynich-kézirat csak egy jó kis középkori tréfa

Egyes források az 1500-as évek utolsó éveire, mások korábbra teszik a ma már csak 102 pergamenlapból álló könyv megírásának idejét (eredetileg 116 lapból állt). Mindenesetre először az 1500-as évek végén tűnt fel, majd nagyjából száz év múlva nyoma veszett. Több mint kétszáz éves rejtőzködés után, 1912-ben Wilfrid Voynich amerikai könyvárus és -gyűjtő akadt rá egy jezsuita rendházban, Olaszországban.

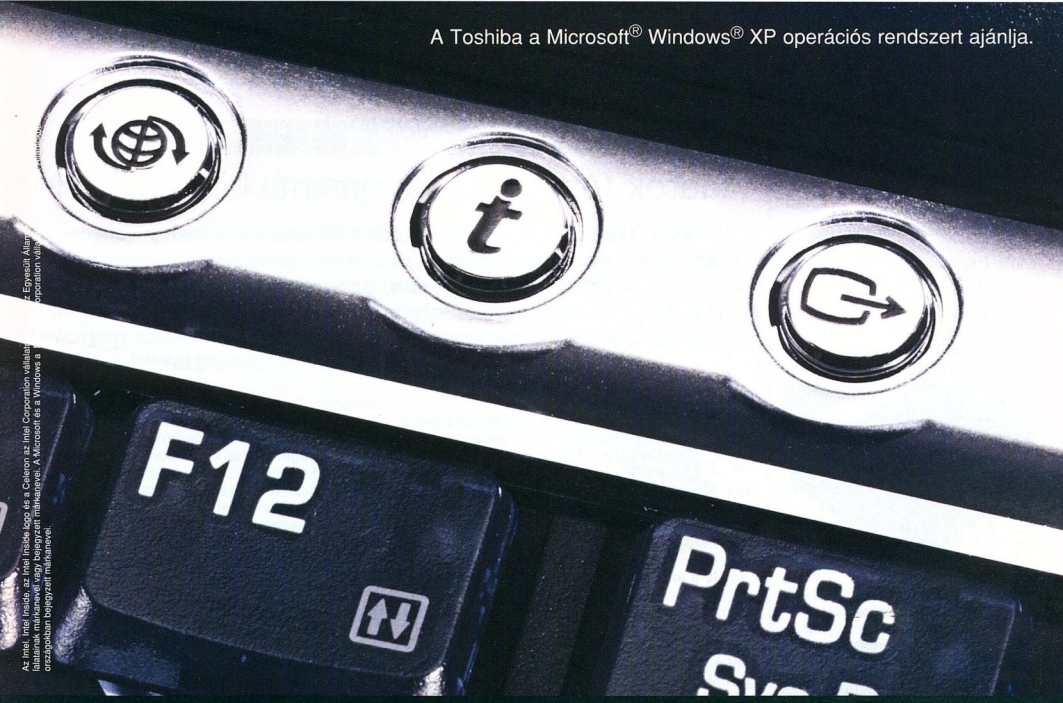
Az elmúlt évszázadok alatt – de főként a huszadik században – nagyon sokan próbálkoztak a szöveg és az ábrák megfejtésével, azonban mind a mai napig egyetlen szót sem sikerült értelmezni, habár a láthatólag szavakra (vagy betűcsoportokra) bontott szöveg szóhosszúsága szerint a latin nyelvű szövegekre hasonlít, és vannak benne rendszeresen előforduló szabályosságok: például a 8-asra hasonlító jel után tíz esetből kilencszer egy 9-esre hasonlító jel következik. Bár több hasonló szabályosságra is rájöttek az elmúlt majd' száz év alatt, még azt sem tudhatjuk, hogy a szöveg és a közötte lévő ábrák (csillagászati ábrák, növények, diagrammok, nimfák stb.) között van-e összefüggés.

Érdekes, hogy már több matematikus is volt a próbálkozók között, de eddig még nem hívták segítségül a számítógépet, pedig Sukhotin még 1962 és 1974 között kétszínű egy algoritmust, amivel ismeretlen nyelvek magán- és mássalhangzóit lehet elkülöníteni, elválasztásokat lehet megkeresni és grammatikai osztályozást lehet elvégezni. Ennek az algoritmusnak a továbbfejlesztése és számítógépen való alkalmazása valószínűleg több (és gyorsabb) eredményt hozna.

A sokévi sikertelen kísérletezgetés után egyre több az olyan vélemény, miszerint a Voynich-kézirat csupán egy jól kitalált és elkészített csalás. Akik emellett állnak, a legvalószínűbb magyarázatnak azt tartják, hogy az embereket mindig is vonzották a misztikus dolgok, melyek miatt nagyobb összegeket is hajlandók kifizetni.

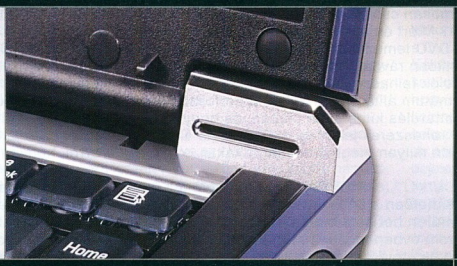
- http://voynich.net/
- www.voynich.nu
- http://webtext.library.yale.edu/beinflat/pre1600.MS408.htm
- www.crystalinks.com/voynich.html

A Toshiba a Microsoft® Windows® XP operációs rendszert ajánlja.



Az Intel, Intel Inside, az Intel Inside logó és a Celeron az Intel Corporation vállalat az Egyesült Államok és egyéb országok bejegyzett márkanevei vagy bejegyzett márkajegyei. A Microsoft és a Windows a vállalatának márkanevei vagy bejegyzett márkanevei.

Könnyű használni - könnyű megszerezni.



Satellite A30-504

- Intel© Celeron© Processor, 2.60 GHz
- Microsoft© Windows© XP Home Edition
- 15.0" TFT színes kijelző
- 40 GB S.M.A.R.T.
- 256 MB, maximum bővíthetőség: 2.048 MB, DDR RAM
- CD-RW/DVD-ROM meghajtó
- Beépített hangszóró, DC, külső mikrofon, külső monitor, fejhallgató, RJ-11, RJ-45, TV-kimenet (s-videó), 2x USB 2.0
- Hordtáskával

intel inside celeron®

Miért válassza a Toshiba notebook-okat?

- Egyedülálló innováció, állandó kutatás és fejlesztés tapasztalatai alapján
- Csúcsminőségű technológia és szigorú minőség-ellenőrzés a kiváló megbízhatóság érdekében
- Kompatibilitás és integráció valamennyi megoldáshoz, garantált értékállóság
- Az intelligens kivitel és a felhasználóbarát megoldások növelik a termelékenységet
- A kiváló szervizellátás, tanácsadás és a garancia az Ön nyugalmát szolgálja

Válassza a szabadságot.
computers.toshiba-europe.com

A Toshiba termékekre vonatkozó további információért, kérjük, hívja az alábbi telefonszámot:

(06-1) 467-6111

TOSHIBA

Hivatalos forgalmazó és márkaszervíz:

Technotrade Informatikai Rt.
1147 Budapest, Öv u. 185.
Telefon: 467-6111, fax: 252-6470
www.technotrade.hu
info@technotrade.hu

MAGAZIN

Mindennapi korongjaink . 17. oldal
A lemez – és ami mögötte van. Optikai adattárolás nap mint nap.

Múlt, jelen, jövő . . . . . 27. oldal
A DVD eddigi útja és jövője.

Minden, amit tudni akartál a CD-ről . . . . . 18. oldal
Kis CD-történelem nem csak kicsiknek, technikai háttérrel.

Szótár CD-íráshoz I. . . . 21. oldal
Fogalmak, szakkifejezések, rövidítések.

DVD formátumok háborúja . . . . . 24. oldal
Jelentés a DVD korongok frontjáról.

Lézersütők csatája . . . . 28. oldal
11 DVD-írót teszteltünk. A készülékek támogatják a DVD-R(W) és DVD+R(W) lemezek írását.

Digitális – vagy mégsem 34. oldal
Az írható CD és DVD lemezek hordozórétegei.

Optikai adattárolás

Adatok fényből és árnyékból

CD-ROM, DVD-ROM, audio-CD, DVD-Video – ezüstös, aranyszínű, csillogó korongok, amelyek mindennapi társaink, segítőink a munkában, szórakozásban. Optikai adattárolók, amelyekről optikai módszerrel rögzített adatokat olvastatunk le optikai úton.

Magyar PC Magazin

Ebben a hónapban az optikai adattárolás világába kalauzoljuk el olvasóinkat. A CD-írók, DVD-írók, írható lemezek részben látszólagos, részben valós káoszában próbálunk az eltévedt, tanácstalan, vagy csak épp vásárlás előtt álló felhasználók segítségére lenni. Természetesen nem csak előre tekintünk, a cikkek nagy részében sok olyan információ is található, amely a jelenlegi helyzet múltbéli előzményeit mutatja be, teljes képet nyújtva a fejlődés minden lépcsőfokáról. Így könnyebb a jelenlegi, elsőre talán kusza állapot megértése, és talán kevésbé rémisztő a folyamatosan fejlődő optikai adattárolás újabbnál újabb fejlesztéseit fogadni. A CD- és DVD-írás ma már nem a nagypénzű felhasználók kiváltsága, és a hozzá tartozó szakmai tudás sem lehet az – ismerje meg ön is a fényes korongok titkát!

MINDENNAPI KORONGJAINK Érdemes-e CD-R és DVD+/-R lemezre archiválnunk a rohamosan csökkenő merevlemezek árai mellett? Miért és mikor használnak manapság CD és DVD lemezeket az adatok tárolására? Cikkünkben rávilágítunk a jelenlegi optikai adattárolók felhasználási módjaira. Kiderül, melyik formátum állta meg a helyét a professzionális adattárolás kíméletlen piacán, és hogy az optikai rendszerek jelenlegi ár/kapacitás aránya vajon milyen megbízhatóságot takar.

A DVD ÚTJA A DVD-Video formátumnak köszönhetően a DVD térhódítása töretlenül tart, immáron hét esztendeje. Hazánkban az elmúlt három évben mozdult meg a DVD-piac, ma már tucatnyi kiadó foglalkozik hazai és külföldi filmek kiadásával, megindult a DVD-Video lakossági kölcsönzése is. A DVD-Video szabvány azonban a több évtizedes televíziós szabványok kiszolgálására hivatott, a HDTV felbontású anyagok tárolására jelen formájában nem alkalmas.

Cikkünkben a lehetséges utódokat keressük, illetve a jelenlegi DVD formátum közeljövőben várható fejlesztéseire koncentrálunk, a lapzárta után érkezett bejelentések figyelembevételével.

MINDEN, AMIT TUDNI AKARTÁL A CD-RŐL... Két évtizednyi múltjával a CD egyedülálló jelenség az informatikában. Számtalanszor eltemetették, hibáiról, korlátairól meganyi elemzés, kritika készült. Ennek ellenére napjaink legolcsóbb mobil adathordozója.

Cikksorozatunk első részében a zenei CD-k formátumának kialakulásáról, az alapszabvány felépítéséről igyekszünk a lehető legtöbbet elmondani. Érdekes háttér-információkkal fűszerezve lerántjuk a leplet a CD fizikai és logikai adattárolásának rendszeréről. Célunk, hogy az olvasó megérthesse az optikai adattárolás alapvető törvényszerűségeit, korlátait és előnyeit. Részletes fogalommagyarázattal segítjük az informatikában kevésbé elmélyült, de a téma után érdeklődő olvasóinkat, hogy mindent megtudhassanak, amit eddig nem volt kitől, vagy nem volt merszük megkérdezni.

SZÓTAR CD-ÍRÁSHOZ A CD-író és az üres lemezek megvétele után még számtalan feladat vár a CD-írás birodalmába merészkedő felhasználóra. A CD-írással kapcsolatos szakmai kifejezések, a többnyire angol nyelvű, meglehetősen sajátos terminológia megnehezíti a hiányosan magyarított szoftverek használatát. CD-írási szótárunk első „kötetében" az e havi fókusztémánkban felmerült fogalmakat, kifejezéseket gyűjtöttünk össze, hogy a cikkekben használt szakmai kifejezések, rövidítések ne okozzanak fejtörést.

DVD FORMÁTUMOK HÁBORÚJA Pluszok, mínuszok, kötőjelek és egyéb kacifántos jelölések káosza, valamint a jelzések mögé bújt, egymással inkompatibilis szabványok, ipari érdekcsoportok háborúja jellemzi a DVD-írás jelenlegi világát. Írásunkból mindent megtudhat az összes jelenlegi írható DVD formátumról és arról, hogy mi mit jelent a ravasz jelölésrendszerben. A DVD-R(W) és DVD+R(W) formátumok kialakulásáról, a DVD-RAM különlegességéről és a háttérben egymásnak feszülő piaci érdekeltségekről szól cikkünk, amelyhez szervesen kapcsolódik a hazánkban jelenleg beszerezhető, mindentudó DVD-írók tesztje.

LÉZERSÜTŐK CSATÁJA 11 olyan DVD-írót vettünk górcső alá, amelyek egyaránt támogatják a DVD-R(W) és DVD+R(W) szabványú lemezek írását. Nyugodt szívvel kijelenthetjük, hogy a végeredmények nem tükrözik az előzetes elvárásokat, tehát nem papírforma szerint alakult meccsről van szó. Tesztcikkünk DVD-író vásárlása előtt kötelező olvasmány, amely újoncoknak, gyakorlott felhasználóknak és márkahű fanatikusoknak egyaránt tartogat kellemes és kellemetlen meglepetéseket.

A megszokott sebességtesztek után a megírt lemezek minőségi vizsgálatát is elvégeztük, hiszen a gyors munkavégzés mellett legalább annyira fontosnak – ha nem fontosabbnak – tartjuk az archivált adatok visszaolvashatóságát is. A tesztből kiderül, hogy az elméleti kompatibilitás miképp szerepel életszerű körülmények között. PCM

Az optikai adattárolás napjainkban

Mindennapi korongjaink

Ha optikai adattárolásról beszélünk, legtöbbünknek jó eséllyel egy olyan személyi számítógép képe ugrik be, amely egy rendezetlen asztalon áll, éktelen mennyiségű CD-vel és DVD lemezzel körbebástyázva. A lemezeken filctollas feliratok vagy kézzel felvitt címkék, a háttérben műanyag tokok, lapozós CD-/DVD-tartó bőröndök – ez lenne ma az optikai adattárolás?

Polcz Péter (ppeter@cdgrab.hu)

A mindennapi felhasználók számára a CD-k és DVD lemezek hagyományosan a multimédia területén képviseltetik magukat – szinte kizárólagos – adathordozóként. Az asztali DVD-Video-lejátszók és a DVD-Video kiadványok látványos árzuhanásának köszönhetően hazánkban ma már minden tizedik családban van DVD-Video-lejátszó; és bár ez még mindig nem éri el a nyugat-európai átlagot (ott minden ötödik családban van), de az előző évekhez képest a hazai helyzet mindenképpen sokat javult.

A legújabb asztali DVD-Video-lejátszók már nemcsak a hagyományos audio-CD-ket, hanem az MP3 file-okkal vagy egyszerű képfileokkal telezsúfolt adatkorongokat is kezelik. Az elmúlt év végén megjelentek az első olyan készülékek, amelyek már az MPEG-4 kodekkel készített AVI file-okat is lejátsszák, még tovább bővítve az optikai lemezek mindennapi felhasználási lehetőségeit. A CD – és most már a DVD – házilagosan írható változata olyan olcsó lett, hogy az írható korongok gyakorlatilag a floppyhoz hasonló, mindennapos kellék gyanánt szolgálnak, nem csupán a sok adattal dolgozó munkaállomások körül, de az otthoni személyi számítógépek és multimédiás eszközök mellett is. Az optikai lemezek tehát már régen nem az informatikai világ kiváltságos bennfenteseinek játékszerei, hanem ugyanolyan egyszerű, olcsó eszközök, mint amilyen a floppy vagy a VHS kazetta.

A MÉRET A LÉNYEG Amikor az írható CD megkezdte világhódító útját, az akkoriban gigantikusnak tűnő 650 Mbyte-os kapacitása messze meghaladta az akkoriban elérhető (többnyire csak pár száz Mbyte-os) merevlemezek méretét. Az írható CD-k merevlemezekkel szembeni ár/kapacitás aránya hosszú ideig egyértelműen a CD-t hozta ki győzteseként. Újabban azonban a merevlemezek mérete rohamos növekedésnek indult – a fogyasztói ár szerencsére alig változott –, ennek köszönhetően az írható CD egyre kevésbé bizonyul kifizetődő adattárolónak. Főleg terjedelmesebb file-ok esetén lehetünk bajban – sok esetben egy második, biztonsági mentést tartalmazó merevlemez beiktatása olcsóbb megoldás, mint mindent CD-re archiválni. Azt viszont nem szabad elfelejtenünk, hogy egy jó minőségű, jól megírt CD kevesebb (adatvesztéshez vezető) hibalehetőséget hordoz magában, mint egy – mozgó alkatrészeket tartalmazó, mágneses elven működő – merevlemez. A biztos adattároláshoz szükséges RAID rendszereknek ugyanakkor már nagyságrenddel rosszabb az ár/kapacitás aránya, mint a CD-ké. Márpedig az ártényező csak az egyik, amit figyelembe kell vennünk, a megbízhatóság legalább annyit (ha nem többet) számít az adattárolás során, mint az egységnyi kapacitásra vetített költség. Nyilvánvaló, hogy utóbbi különösen a kommersz piacon számít, míg az előbbi a professzionális, avagy ipari felhasználás során fontosabb szempont.

A speciális tokozású DVD-RAM érzékeny lemezt rejt

Az idén tavasszal megjelenő, egy oldalon már két írható réteget tartalmazó írható DVD lemezeknek köszönhetően (amelyek körülbelül 9 Gbyte-ra növelik a kapacitást korongonként) a merevlemezek újra visszaszorulnak majd az optikai lemezek mögé, ha az egységnyi adatra jutó költséget tekintjük a legfontosabb tényezőnek.

IPARI FELHASZNÁLÁS Van egy olyan piaci szegmens, ahová az optikai adattárolás még nem igazán tudott betörni – legalábbis nem abban a formában, ahogy azt az átlagos felhasználó elképzeli. A professzionális adattárolás, adattovábbítás azon területeiről van szó, ahol az eddigi legnagyobb, pár gigabyte-os optikai lemezek mérete bizony nevetségesen kicsinek bizonyult. Az óriási kereskedelmi, banki, katonai vagy éppen tudományos (például meteorológiai) rendszerek kiszolgálása, különös tekintettel a kényes adatok hosszú távú, bombabiztos megőrzésére, nem éppen a 650 Mbyte-os vagy 4,7 Gbyte-os optikai lemezekre tervezett feladat. Ezen még a 9 Gbyte-os DVD lemezek megjelenése sem fog változtatni.

A nagy kapacitású szalagos adattároló rendszerek leváltására még egyetlen mai optikai rendszer sem képes. Léteznek CD-s és DVD-s megoldások, de ezek – az adattárolás karakterisztikájának, sebességének és szervezhetőségének (vagy inkább szervezhetetlenségének) köszönhetően – csak korlátozottan használhatók.

Érdekes, hogy a kommersz felhasználói piacon részben kudarcot vallott, ugyanakkor az asztali DVD-Video-felvevőkben hódító DVD-RAM az egyetlen a mostani írható DVD formátumok közül, amely meg tudta vetni a lábát az ipari igényeket kiszolgáló piacon. Sikerét leginkább a többi újraírható optikai rendszernél nagyságrenddel hosszabb élettartamának (mintegy százezer újraírásra alkalmas a névleges adatok szerint) és kimagaslóan jó hibajavító képességének köszönhetően, DVD-RAM-alapú jukebox rendszerekkel, archiváló tornyokkal számos olyan helyen találkozhatunk, ahol az összefűzött DVD-meghajtók, többoldalas lemezek összeadódó kapacitása és az adatmozgatás sebessége még megfelelő, vagy a tárolt adatok struktúrája a DVD lemezek mérete szerint könnyen rendszerezhető.

HOVA TOVÁBB? Ha a CD (beleértve írható változatait is) történetét, pályafutását nézzük, akkor könnyen megjósolhatjuk, hogy örököse, a DVD is hasonlóan hosszú életpálya elé néz. Két évtizedet talán nem fog olyan magabiztosan kihúzni, mint elődje tette – ne felejtsük el, hogy a CD is mindaddig életképes, amíg pár korongra az összes fontos adatunk ráfér, és sokszor ez a kapacitás még ma is elegendő –, de attól sem kell félnünk, hogy a mostanság bejelentett, kéklézeres (egy lemezen 20 Gbyte-nál is több adatot tároló) új formátum egykettőre ki tudná szorítani a piacról. Ugyanis az optikai adattárolók – a fentebb említett okok miatt – alapvetően a kommersz piac kiszolgálására hivatottak. A kommersz piacon csak olcsó, nagy tömegekben eladott, többcélú termékekkel lehet sikert aratni.

A DVD-re épülő multimédiás formátumok, a DVD-Video, DVD-Audio kiadványok, valamint az írható DVD számítógépes felhasználásának lehetőségei együttesen biztosítják a DVD hosszú életét. A DVD-ROM-olvasókkal és asztali lejátszókkal nagy nehezen megvalósított – mára már jónak mondható – kompatibilitást nem dobhatják rögtön félre egy új adathordozó kedvéért. A kék lézeres technológia akkor arathatna hirtelen nagy sikert, ha az ilyen kapacitást kihasználó HDTV televíziózás világszerte elterjedne – de erre még sokat kell várnunk. Ahogy a DVD sikerét a DVD-Video formátum, ugyanúgy a kéklézeres optikai rendszerek sikerét a HDTV-alapú házimozi hozza majd el. Az optikai adattárolást a lassan kihaló CD és az egyre inkább teret hódító DVD képviseli. Mindkettő olcsó, gyors, megbízható – legalábbis nekünk megfelel.

A Compact Disc története és technikai háttere I.

Minden, amit a CD-ről tudni akartál

Huszonkét évvel ezelőtt megosztotta a hifi-társadalmat mint az első digitális hanghordozó. Csaknem húsz éve jelen van a gyárilag sokszorosított informatikai adattárolók között. Tizenöt éve jelent meg a személyi számítógéppel, akár otthon is írható változata. „Születése" óta adatátviteli sebessége mintegy ötvenszeresére nőtt.

Polcz Péter (ppeter@cdgrab.hu)

Gyakorlatilag mindenféle komolyabb átalakítás, változtatás nélkül immáron két évtizede kíséri PC-inket: velünk van a 486-os gépek óta, és napjaink 3 GHz-es multimédiás szörnyetegeit is hűen kiszolgálja. A legolcsóbb és legpopulárisabb hordozható adattároló, neve egybeforrt a multimédiával. Hölgyeim és uraim, köszöntsük együtt a CD lemezt!

MÍTOSZ ÉS VALÓSÁG Mind informatikus, mind hifis körökben számtalan mendemonda kering arról, hogy a két évtizedes (informatikai szempontból mindenképp figyelemre méltó) kort megélt audio-CD szabványa miért is olyan, amilyen.

Feltétlenül el kell fogadnunk azt a tényt, miszerint a CD, azaz a Compact Disc elsősorban digitális hanghordozónak terveztetett, és a Compact Disc Digital Audio (CD-DA) tekintendő minden CD formátumok ősanyjának. Az audio-CD technikai specifikációja, alapszabványa (amelyet Red Book, azaz Vörös Könyv néven szoktunk emlegetni) elsősorban két nagy céghez, név szerint a Philipshez és a Sonyhoz köthető. A Vörös Könyv hivatalosan az IEC-908-as szabványnak feleltethető meg. A Sony és a Philips irányítása alatt, természetesen sok más cég és fejlesztő közös munkájával született meg az ezüst korong végleges változata, amelyet annak idején nem fogadtak túl nagy lelkesedéssel. Különösen az értőbb hifis közönség aggódott, hogy vajon a zenei CD-k 16 bites, 44 kHz-es mintavételezésű sztereó PCM (Pulse Coded Modulation) hangja elegendő lesz-e az analóg eszközök leválására. A vita a mai napig tart ebben az ügyben, az audiofil társadalom egyértelmű hibának tartja a húsz évvel ezelőtti döntést.

A teljes képhez mindenképp hozzátartozik, hogy az ideális (elvben elérhető) minőségtől való markáns elmaradást sok esetben a zenei hanganyag előkészítése, digitalizálása – tehát a gyári kiadványok úgynevezett mastering folyamata – során elkövetett hibák, hiányosságok okozzák. A CD-DA formátum lehetőségeit messze nem használják ki a kommersz zenei kiadványok nagy részén. Közismert, hogy a CD-DA lemezt eredeti formájában 74 percnyi hanganyag tárolására tervezték. Ha jobb minőséget (magasabb mintavételezést, nagyobb adatátvitelt) szerettek volna megvalósítani, akkor ugyanilyen fizikai paraméterek mellett (legfeljebb 12 cm-es átmérő, minél vékonyabb korong) jelentősen rövidebb idejű anyag tárolására lenne lehetőség. Hogy miért is volt fontos a 74 perc, arról több elmélet kering. A leghihetőbb magyarázat szerint Beethoven Kilencedik Szimfóniájának hossza a kulcs, ugyanis – egyes legendák szerint – a Sony egyik akkori vezetője ragaszkodott hozzá, hogy a zenemű mindenképp ráférjen a bevezetésre kerülő új adathordozóra. A cél az volt, hogy a lemez cseréje, illetve megfordítása nélkül (akkoriban még nem volt tisztázott, hogy egy- vagy kétoldalas lesz-e a CD-DA végleges változata) legyen lejátszható a teljes mű.

CD-ROM-meghajtó tíz évvel ezelőtt: tálcába épített optikai résszel

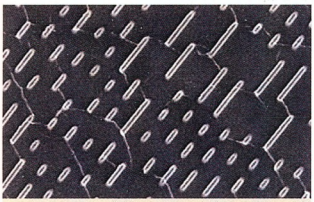
De mit kell tudnunk informatikai szempontból a zenei CD-ről? Például azt, hogy a CD-DA korongok lejátszásakor használatos adatátviteli sebesség szolgál viszonyítási alapként a CD-ROM-meghajtóknál bevezetett gyorsabb átviteli módokhoz. Tehát a 2-szeres CD-ROM-olvasás pontosan kétszer gyorsabb, mint a CD-DA lemezek – 1-szeresnek nevezhető – olvasási, lejátszási sebessége. Látni fogjuk, hogy a számítógépes és multimédiás adattárolási feladatokra kifejlesztett későbbi CD formátumok – egyrészt a tökéletes visszafelé kompatibilitás, másrészt az optimális gyártási költségek érdekében – bizonyos értelemben soha nem léptek ki az alapszabvány, azaz a CD-DA keretei – és bizony a korlátai – közül. Kár lenne fanyalogni: hibái és korlátozott képességei ellenére a Compact Disc olyan látványos, mondhatni példátlan karriert futott be, amelyről még tervezői sem álmodhattak a nyolcvanas évek elején.

A FIZIKAI KÓDOLÁS ELVE Azt hihetnénk – mivel a CD lemez köztudottan digitális adathordozóként került be a köztudatba –, hogy a lemezen diszkrét optikai jelek ábrázolják a 0 és 1 értékű biteket. Bizonyos értelemben helyes a következtetés, azonban a fizikai megvalósítás és az adatok logikai szervezése (kódolása) ettől jócskán eltér.

A gyárilag préselt (ez fontos, mert az írható változatok ettől némileg eltérnek, de erre még visszatérünk cikkünk keretein belül) CD lemezen úgynevezett pitek (gödrök) sorozata hordozza az információt. A pitek valójában tényleg apró gödrök, bár inkább hosszúkás árkok sorozatának tűnnek. Azokat a szakaszokat, ahol nem található pit (tehát a gödör közötti sík szakaszokat) landnek nevezzük. Még mielőtt az gondolnánk, hogy a pitek reprezentálják az 1-eseket, a land területek meg a kövér 0-kat, gyorsan megjegyezzük, hogy ez nem így van. A digitális 1-esnek a pit és land (vagy ennek fordítottja, a land és pit) átmenete – tehát az eltérő felületek határa – felel meg, míg a 0-t az átmenet hiánya jelenti. Az így kódolt adatsor spirális vonalban halad a lemez belső peremétől a korong külső széle felé. A spirál hossza még a 74 perces CD esetén is meghaladja az 5 kilométert! Mivel a gyárilag préselt lemezeken nincs olyan előre rögzített spirális nyomvonal, mint az írható változatokon, ezért az egymást követő pitek maguk alkotják a spirális vonalat. Ebből fakadóan a piteknek a tárolt adattól függetlenül meglehetősen sűrűn kell követniük egymást, mert az adatokon kívül a sorvezetői szerep is rájuk hárul.

De mi van akkor, ha csupa egyforma bit követi egymást az adatsorban? Ha egy hosszú szakaszon egyáltalán nincs pit, akkor hogyan marad meg a spirális nyomvonal? Sehogy. A hosszú homogén szakaszok elkerülése, valamint a szinkronizáció javítása érdekében pitek és landek digitális mintázatát nem ugyanúgy rögzítjük a CD lemezen, mint ahogy a bitek követik egymást a tárolni kívánt adatsorban. Minden egyes eltárolásra szánt byte (egy byte értéke 0 és 255 közé eshet) konvertálásra kerül az úgynevezett EFM (eight to fourteen – nyolcból tizennégy) elv szerint. Az EFM kódolás a 8 biten ábrázolt byte-okat olyan 14 bites kódsorokká alakítja, amelyekben a 0-k és 1-esek mintázata megfelel az optikai leolvasás kritériumainak, miszerint két 1-es bit nem követheti egymást, és soha nem lehet egymás után tíznél több 0 sem. Az EFM táblázatban 0-tól 255-ig minden számhoz tartozik egy-egy olyan 14 bites kombináció,

ami ennek megfelel (14 bitből egyébként ennél több, szám szerint 267 olyan kombináció is kirakható, ami megfelel a kritériumnak, de csak 256-ra van szükség, van 9 darab kihasználatlan variáció). Az EFM kódok között vannak 1-essel kezdődő és 1-esre végződő kombinációk is, ezek közvetlen találkozása sem megengedett. Tehát a 14 bites EFM byte-ok közé három darab elválasztó bit is kerül, amelyekkel ilyen esetben ki lehet védeni az 1-esek ismétlődését.



A gyári lemezen szabályosak a pitek

KERETEZÉS Az adatok csoportosításához egy olyan egyedi szinkronjel használatos, amely 24 bit hosszú és mintázata nem állítható elő az EFM kódokkal (10000000 00010000 00000010). A fizikai kódolás menete a következő: a 24 bites szinkronjel és a szokásos 3 bites elválasztó jel (24+3 bit) után egy 1 byte-os (14+3 bit) szubkód (alkód) következik. Ennek jelentőségét később kitárgyaljuk. Ezt követi 12 byte – 12x(14+3) bit – adat, 4 byte – 4x(14+3) bit – hibajavító, majd újból 12 byte – 12x(14+3) bit – adat és az ehhez járó 4 byte – 4x(14+3) bit – hibajavító. Egy ilyen 588 bites EFM adatsor alkot egy keretet, azaz frame-et. Látható, hogy egy ilyen 588 bites adatsorban mindössze 24 byte-nyi tényleges felhasználói adat található, 8 byte-nyi hibajavító adatmezővel. Tehát a hibák detektálására és javítására szolgáló adatok mennyisége igen nagy (1:3 arányú) a hasznos adatmennyiséghez képest.

Valójában még ennyi hibajavító adat sem lenne önmagában elegendő, ha egyéb trükkökkel nem javítanák a dekódolás menetét. Ilyen trükk, hogy a logikailag egymás után következő adatok fizikailag nem egymás után helyezkednek el a lemezen, hanem egy megadott mintázat szerint késleltetik és összekeverik az összetartozó adatmezőket. Így egy súlyosabb fizikai sérülés esetén a kiesett, olvashatatlan szekció nem egy-egy komplett összefüggő adatsort semmisít meg totálisan, hanem egy rakás egymást követő frame sérül meg, de még javítható módon. Ha a korlátozott képességű hibajavítás nem is képes visszaállítani az eredeti állapotot, a kissé hiányos frame-ek még mindig lejátszhatók lesznek némi interpolációs adatpótlás segítségével.

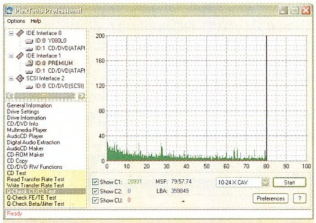
Bizony digitális hanghordozó ide vagy oda, bizonytalanul leolvasott adatsorok esetén a lejátszó interpolációt végez, és a zenei anyagokra általában jellemző harmonikus hangképet feltételezve megpróbálja kipótolni a hiányzó részt. Ha egy lemezen sok apró karcolás található, vagy a rögzített optikai jelek nem dekódolhatók maradéktalanul (például a nem megfelelően megválasztott írási sebesség okozhat ilyet házilagos audio-CD készítésekor), akkor a hibajavító algoritmus által már nem győzött, interpolációval kipótolt hanganyagot hallgatjuk vissza a lejátszón. A sérülések mennyiségétől és elhelyezkedésétől függően a probléma nem feltétlenül durva hibaként (sercegés, pattogás, kihagyás) jelentkezik, hanem „csak" alattomosan letompítja a dekódolt anyag minőségét.

98 frame alkot egy szektort, amely a CD lemezek következő logikai egysége. Egy szektorban 2352 (98x24) byte hasznos adat található, amely az EFM dekódolás, az adatok visszarendezése és a hibajavítás elvégzése után értelmezésre (CD-DA lemez esetén lejátszásra) kerül. Egy másodpercben 75 szektornyi hanganyag kerül dekódolásra, tehát kiszámolható, hogy a 74 perces lemez mintegy 333 000 szektorból áll.

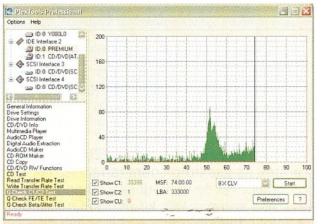
A HIBAJAVÍTÁS MENETE A hibajavítás kapcsán említettük az adatok késleltetését és egy megadott algoritmus szerinti összekeverését. A tényleges hibajavítás azonban nem ennyiből áll, hiszen minden 24 byte-ra 8 bytenyi hibajavító adat is jut az egyes frame-ekben. A 8 byte-nyi többletinformáció kétmenetes hibaellenőrzésre és -javításra ad lehetőséget, amelyet az adatok keverésével együttesen CIRC (Cross Interleave Reed-Solomon Coding) néven említ a szakirodalom.

A hibaellenőrzés és -javítás két menete során detektált hibákat két csoportra osztjuk, attól függően, melyik menetben derült ki, hogy az adatmezőben hibát észlelt az algoritmus. A C1-es hibák a kevésbé súlyosak, ezeket a második menetben még orvosolhatja a hibajavítás következő szintje. A súlyosabb, gyakorlatilag olvashatatlan hibákat C2-esként jelöli a rendszer. Egy zenei lemez lejátszása során a C2-es hibák helyén a lejátszó által kipótolt hanganyag hallatszik, már ha az egymást követő hibás adatmezők egyáltalán lehetővé teszik az interpolációt. Még a gyári lemezeken is elég sok C1-es hibát találhatunk, míg C2-es hiba (és a kirívóan magas C1-es hibaszázalék) már megbocsáthatatlan, bár egy zenei lemezen nem biztos, hogy mindenki számára hallható lesz.

Nagyon sok múlik a hanganyag jellegén, karakterisztikáján és a lejátszó hibajavító képességein is: az 1-szeres sebességnél gyorsabban olvasó, tehát előreolvasást végző, többletmemóriával ellátott lejátszók alkalmasint olyan anyagokkal is megbirkóznak, amelyek más készülékekben csak igen nagy minőségromlással hallgathatók vissza. Fontos megemlíteni a lejátszási minőség megítélésének szubjektív mivoltát: gyakran előfordul, hogy egyesek szerint kirívóan zavaró hibákat és minőségromlást mások nem észlelnek.



Még egy gyári lemezen is sok a C1-es hiba



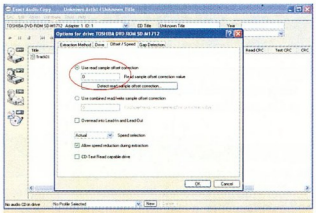
A másolatra viszont egy C2-es hiba került!

GRABBELJÜNK JÓL! A CD-ROM- és DVD-ROM-meghajtókkal történő, 1-szeresnél nagyobb sebességű beolvasás (rippelés, grabbelés) során a folyamatot vezérlő programnak lehetősége nyílik a bizonytalanul beolvasott adatmező újraolvastatására is. A kimondottan audio-CD-k beolvasására használatos programok speciális eljárást alkalmazhatnak a „jitter" probléma kiküszöbölésére is. A jitter a CD-n rögzített adatok fentebb vázolt szerkezete miatt jelentkezhet. Láthattuk, hogy sem a keretek, sem a szektorok nem tartalmaznak olyan további adatot, időkódot vagy szektorfejlécet, amely segíthetne az adott keret relatív pozícióját megadni. Ezért a CD-DA lemezek beolvasásakor könnyen előfordulhat az egyes adatmezők végének és elejének pontatlan meghatározása, ami többszörös beolvasást (adatismétlést), átfedést, vagy akár komplett keretek kihagyását is eredményezheti. Ehhez még nagyban hozzájárul az úgynevezett „offset", azaz eltolás je-

A KERET (FRAME) 588 BITJE

Adat	Adatmennyiség byte-ban	EFM bitek száma	Összekötő bitek száma	Összesen
Szinkronjel	–	24	3	27
Szubkód	1	14	3	17
Felhasználói adat 1	12	168	36	204
Hibajavító adat 1	4	56	12	68
Felhasználói adat 2	12	168	36	204
Hibajavító adat 2	4	56	12	68
			Összesen	588

lenség, amelynek lényege, hogy minden CD-ROM-/DVD-ROM-olvasó és -író bizonyos mértékű (általában pár tucat frame) eltolással kezd olvasni és írni. A méltán közkedvelt EAC (Exact Audio Copy) program ezt a típusonként, termékenként eltérő eltolási értéket is figyelembe veszi a dekódolás, grabbelés során.



Az EAC képes a meghajtók egyedi eltolási értékét kezelni

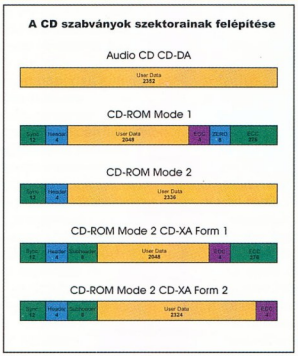
A SZUBKÓDALCSATORNÁK Bár az egyes keretek és szektorok nem tartalmaznak külön fejléceket és időkódokat, a zenei CD lejátszása során mégis kijelezhető a korong elejétől eltelt idő (tehát a pillanatnyi pozíció), az egyes zeneszámokon belüli relatív helyzet, sőt a fennmaradó idő kiszámítása is lehetséges. A megoldás kulcsa a szubkód, pontosabban a szubkódba rejtett alcsatornák.

Az 588 bites EFM kereten belül említettünk egy önálló byte-ot (EFM szinten 14+3 bit), amelynek szubkód elnevezése arra utal, hogy speciális, alacsony szintű adatot hordoz. Mindegyik 33 byte-os keretből 1 byte ez a speciális adatmező. Tartalmát nem a hagyományos módon kell értelmezni. Az egy szektoron belül beolvasott 98 szubkódbyte-ot nem egymás után, hanem helyérték szerint kell egymás fölé rendeznünk, és az egy oszlopba tartozó bitek alkotnak egy-egy 98 bit hosszúságú alcsatornát. Az alcsatornákat sorban a P, Q, R, S, T, U, V, W betűkkel jelöljük, ahol a P alcsatornát a szubkódbyte-ok legmagasabb helyértékű bitjei adják.

A P alcsatorna nagyon egyszerű és alapvető feladatot lát el: mindössze azt jelzi, hogy az adott frame, illetve szektor éppen a CD bevezető zónájában, esetleg egy sáv elején, egy sáv közben vagy a hasznos adatokat követő kivezető zónában helyezkedik el. Egyfajta útjelző a lejátszás vezérléséhez.

A CD-DA lemezeken a Q alcsatorna a leghasznosabb és legfontosabb (minden lejátszó képes értelmezni és felhasználni). A bevezető zóna területén a Q alcsatorna tartalmazza a TOC (Table-Of-Content) adatokat. A TOC-nak semmi köze a számítógépes file-rendszerekhez, hiszen azoknál jóval alacsonyabb szintű információt hordoz az összes létező CD formátum esetén: mégpedig azt, hogy milyen sávok találhatók a lemezen, és ezek (időkód alapján) milyen pozíción kezdődnek. A Q alcsatorna másik fontos feladata, hogy megadja a pillanatnyi pozíció időkódját – ebből tudhatja a lejátszó, hol is jár éppen.

Az R–W szubkódalcsatornák többnyire speciális információkat tartalmaznak, például a CD+G formátum esetén a lejátszás közben megjelenítendő grafika is itt kerül tárolásra, de a CD-TEXT egyik változata is ezekben az alcsatornákban rögzíti a zeneszámra vonatkozó szöveges adatokat. Az R–W alcsatornák önálló dekódolása nem minden CD-ROM-olvasóval lehetséges, illetve alapból nehézkes ezen adatok kinyerése – egyes másolásvédelmi eljárások (különösen a konzolos játékgépek esetén) építenek az R–W alcsatornákban eltárolt azonosítókra. Egy lemezt igen nehéz úgy lemásolni, hogy a teljes szubkód-információ változatlanul kerüljön át a másolatra, ugyanis írás közben a szubkódalcsatorna nagy részét a szabvány szerint maga a CD-író hardver belső programja generálja újra (a mostanában divatba jött RAW írásmóddal ez némiképp befolyásolható).



A CD formátumok szektorainak felépítése

A CD-ROM A CD-DA piaci sikerei és villámgyors térhódítása bátorítólag hatott a fejlesztőkre, akik az alapszabvány továbbfejlesztésével megalkották a CD számítógépes adattárolásra alkalmas változatát, a Compact Disc ROM, azaz CD-ROM formátumot. Fontos tudni, hogy a CD-DA és a CD-ROM formátumok nem két eltérő irányban haladó fejlesztési vonal különböző ágainak hajtásai, hanem az egyik szorosan a másikra épül. A CD-ROM formátum a CD-DA meglévő rendszerének a tetejére húzott kiegészítés. Előnye, hogy a leolvasáshoz, dekódoláshoz használatos fizikai rendszer azonos maradt, ugyanakkor az sem tagadható le, hogy a CD-ROM összes gyengesége is a szülői örökségből fakad.

Az informatikai adattárolás merőben más igényeket támaszt, mint a digitális hangrögzítés. A CD-DA lemezek kapcsán említettük, hogy az olvashatatlannak bizonyuló adatok interpolációval pótolhatók a lejátszás folytonossága érdekében, és ez a kis csalás a hanganyag jellegétől és a hiba súlyosságától függően nem is biztos, hogy észrevehető lesz. A számítógépes adattárolásban ilyen hiba viszont nem engedhető meg, hiszen egyetlen hibás byte meghiúsíthatja egy alkalmazás futtatását, vagy egyetlen sérült adat egész számításokat, adatbázisokat tehet tönkre.

Nyilvánvaló volt, hogy a CD-DA hibajavítása ugyan megfelel az általános zenei adattároláshoz, de informatikai szempontból olyannyira gyenge, hogy ki kell egészíteni a hibaészlelés és hibajavítás újabb rétegeivel. Az 1984-ben született Sárga Könyv által bevezetett CD-ROM formátum alapvetően abban különbözik a CD-DA szabványától, hogy a szektoronkénti 2352 byte-nyi hasznos adat 2048-ra csökkent. A különbözetként fennmaradó 304 byte további hibajavító adatokat, fejléceket és szinkronjeleket tárol, ezzel biztosítja a két kilobyte-nyi hasznos információ biztosabb hibajavítását és a számítógépes file-rendszerekhez elengedhetetlen, pontos pozicionálási lehetőséget. A szubkódalcsatornák felhasználása is kibővült, a számítógépes adatokat tároló sáv más jelölést kapott a TOC-ban, illetve a Q alcsatorna szerepe is nagyobb lett. Megjelent az LBA (Logical Block Adress), amely a bevezető zónát követően minden szektornak sorszámot ad. A szektorok így pontosan címezhetők a file-rendszeren belüli mutatókkal.

Érdekes, hogy a szubkódalcsatornában tárolt és a CD-ROM adatszektorainak fejléceiben található időkód kismértékben eltér egymástól, általában utóbbi kicsit „siet" az alacsony szintű, alcsatornákban tárolt időkódhoz képest. Ezt az eltérést „skew" névvel illeti a CD lemezek gyártásával foglalkozó szakirodalom. A pozitív skew, tehát az LBA-szinten előrébb járó időkód megszokott, sőt kívánatos a gyors leolvasás érdekében, míg a negatív eltérés súlyos mastering, gyártási (vagy CD-író esetén írási) problémának minősül, és sok CD-ROM-meghajtóban nehezen, vagy egyáltalán nem is olvasható az ilyen paraméterrel rendelkező CD-ROM adatlemez. Egyes újabb másolásvédelmek speciális, gyárilag szándékosan eltérő (akár negatív) skew-értéket használnak a lemez egyes részein, ennek a házilagos reprodukálása gyakorlatilag nem kivitelezhető, mert 100%-os kontrollt feltételez a szubkódalcsatornák felett.

A szektoronkénti 2048 byte adat a 74 perces CD-DA lemezzel megegyező kihasználtság esetén mintegy 650 Mbyte-nyi adat tárolására tette képessé az új formátumot. A 80-as évek közepén ez hihetetlenül nagy kapacitásnak számított, több évnek kellett eltelnie, mire az átlagos merevlemezek kapacitása hasonló nagyságrendű lett. A CD-DA rendszerénél jobb hibaészlelés és a bővített hibajavítási lehetőségek nem egyszerűen alkalmassá tették a CD lemezt az érzékenyebb számítástechnikai adatok tárolására, de a beolvasás sebességének növelése előtt is utat nyitottak. Ez a gyorsulási folyamat egészen a közelmúltig tartott (ma már nem várható további látványos fejlődés ezen a téren), a CD-ROM adatátviteli sebességét az eredeti tempó akár ötvenszeresére gyorsítva. A nyolcvanas évek közepe után számos újabb CD formátum is megjelent. Az újabb formátumok némelyike egy lemezen belül tartalmaz CD-DA és CD-ROM szekciókat (CD-Extra és Mixed Mode CD-k), de a személyi számítógépektől független multimédiás megoldások (CD-I, VideoCD) is nagy sikert arattak. A Compact Disc történetének eme fejezetét a jövő hónapban taglaljuk tovább. PCM

Fogalmak, szakkifejezések

Szótár CD-íráshoz I.

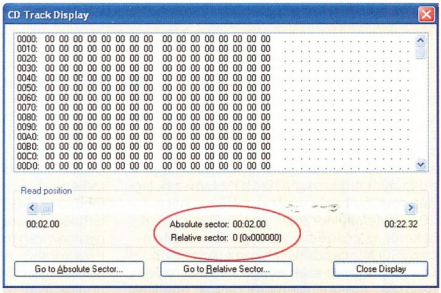
Manapság szinte majdnem minden személyi számítógépben található CD-író. Egyre ritkábban fordul elő, hogy archiválandó adataink CD-re írását mással (külső szakemberrel) végeztetjük el, inkább önállóan próbáljuk megoldani az adatok mentését. A CD-írók és az üres lemezek ugyan sokkal olcsóbbak lettek, és néhány program már magyarul is tud, de ettől még kerülhetünk szorult helyzetbe.

Polcz Péter (ppeter@cdgrab.hu)

A legtöbb CD-író program még mindig angol nyelven kommunikál, és sajnos az alkalmazások magyarítása sem elegendő önmagában – legtöbbször a programok beépített és külön mellékelt dokumentációit nem fordítják le. Ha mégis, a programok szigorúan értelmezett kezelésén, ismertetésén kívül nem tartalmaznak olyan háttérinformációkat, amelyek ahhoz szükségesek, hogy valóban megértsük a lényeget. Kis szótárunkkal olyan fogalommagyarázat megalkotását tűztük ki célul, amely ilyen helyzetekben nyújt segítséget a CD-írás szakmai kifejezéseitől összezavarodott felhasználóknak.

BEVEZETŐ ZÓNA (lead-in): a lemez belső peremétől induló rövid szakasz. Ahogy neve is sugallja, szerepe a hasznos adatokat megelőző bevezetés, az olvasófej rávezetése a tényleges adatterületre. A bevezető zóna területén a szektorok ugyan (hagyományos értelemben) nem tartalmaznak hasznos adatot, mégis találunk itt fontos információt: a bevezető zóna szubkódalcsatornáiból olvasható ki a TOC (Table Of Content), amely a lemezen található sávok típusát és kezdőpontját tárolja. Ha CD-R vagy CD-RW lemezt többszakaszos (multisession) módban kezdünk írni, akkor ezzel kapcsolatos további információk is kerülnek ide, amelyek a következő szakasz írásához nyújtanak támpontot a későbbiekben. Ha a bevezető zóna vagy a TOC hiányzik, akkor a lemez olvashatatlan, legyen akár CD-DA, CD-ROM, vagy egyéb más formátumú. A bevezető zóna területén található szektorokat nem tekintjük a hasznos adat részének, ezért az LBA (Logical Block Adress, logikai szektorcím) címzésmód itt nem használható: a bevezető zóna tartalmát közvetlen pozicionálással nem érhetjük el. Az írható CD-ken a bevezető zóna előtt gyárilag rögzített információk is találhatók a lemez gyártójára, a hordozórétegre és a korong kapacitására vonatkozóan.

DAO (Disc At Once, egymenetes írás): a DAO módú írás során az egy szakaszból álló lemezt egy menetben írja fel a CD-író. Az írás a kalibrációs folyamattal kezdődik, majd a lézersugár kikapcsolása nélkül, egy menetben íródik fel a bevezető zóna, a sávok és a kivezető zóna. DAO módban nincs külön lezárási művelet, hiszen az írási folyamat végén felírt kivezető zóna egyben be is zárja az adott szakaszt és lemezt. Néhány CD-író módot ad arra, hogy egy üres lemezre úgy írjuk fel DAO módban az első szakaszt, hogy később még további szakaszokat írhassunk a lemezhez. A DAO írás előnye, hogy a lézernek nem kell ki-be kapcsolnia írás közben, így a lemez elejétől végéig azonos beállítással (egységes minőséggel) tud adatokat rögzíteni az író. A DAO másik előnye, hogy az indexpontok meghatározása (bizonyos értelemben) szabad. A hallható szünetek nélküli írás feltétele (de ezzel nem feltétlenül egyenlő) a DAO írásmód. Ha lehet, mindig DAO módban írjunk.



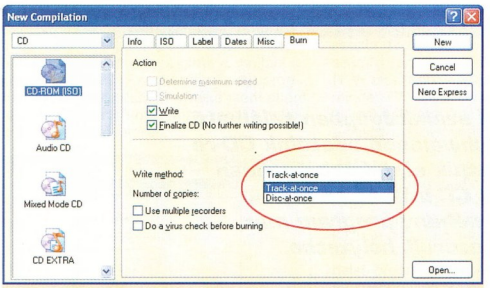
Jól látható az időkód és az LBA címzés közötti 150 szektor eltolás

DAO/96: a DAO írás olyan változata, amikor a teljes adatszektorok mellett a szubkódadatokat is alkalmazáson keresztül próbáljuk a CD-re íratni, ahelyett, hogy a CD-író programja ezt saját maga generálná a szabvány szerint. Szokás DAO-RAW néven is emlegetni.

EFM KÓDOLÁS: a lemezen a fizikai jelsor nem a hagyományos (8 bit/byte) elven tárolódik, hanem olyan kódolással, amely segíti az optikai dekódolás minél biztosabb menetét. Az 1 byte-nyi, 8 bitből álló információ ezért olyan 14 bites kódszavakká alakul, amelyek megfelelnek ennek a kritériumnak. Az EFM (Eight to Fourteen Modulation) eljárás egy táblázat szerint konvertálja oda és vissza az adatokat.

IDŐKÓD A lemezen az egyes szektorokra két módon lehet közvetlenül hivatkozni, az LBA vagy az időkód szerinti címzéssel. Az időkód szerinti hivatkozás inkább a CD-DA lemezek esetén használatos (itt van hétköznapi jelentősége is, hiszen a dalok kezdete, hossza ebben a formában többet mond, mintha a szektorok sorszámával, mennyiségével jellemeznénk ugyanezt), de bármilyen formátumú CD-ről is van szó, minden szektornak van egy időkódja és egy LBA címe is. Az időkód formátuma a minute:second:frame (perc:másodperc:szektor) alak. Vigyázni kell, hogy az időkódban használt frame nem keverhető a CD fizikai dekódolása kapcsán említett kerettel (éljen az angol terminológia következetes felépítése!). A lemez első bevezető zónájának területe nem számít bele az időkóddal címezhető tartományba, így az időkód közvetlenül a bevezető zóna után kezdődik, 00:00:00 értékkel. A hasznos terület első két másodperce, azaz első 150 szektora nem tartalmazhat hasznos adatot, ezért az LBA címzés is ennyivel később indul. A 150 szektoros eltolás miatt így az első, 0. LBA szektor az időkód szerinti 00:02:00 címen található, ami egyben az első sáv (a TOC-ban is megjelölt) 1. indexpontja általában.

IMAGE: ha egy CD teljes olvasható területének (tehát a bevezető és kivezető szakasz kivételével a hasznos adatterületen található összes sáv) minden egyes szektorát sorban beolvassuk egy nagy file-ba, akkor úgynevezett CD-image-et kapunk (a szoftverek magyarítása a „képfile" vagy „tükörfile" elnevezést használja, de ezek erőltetettek, és az „image" elnevezés mára igen elterjedt). Az image file mérete attól függően alakul, hogy a szektorok tartalmából csak a hasznos adatokat olvastatjuk be (úgynevezett cooked módszer) vagy a teljes szektorokat (RAW módszer) is (alkalmasint a szubkódinformációkkal együtt). A CD-DA lemezeket mindenképp 2352 byte/szektor módban kell beolvastatni (ott ennyi a hasznos adat), de a CD-ROM lemezek szektoraiban mindössze 2048 byte a lényeges információ. Ha csak az utóbbi kerül az image file-ba, akkor egy szabványos, úgynevezett ISO file-t kapunk. Ennek mérete nagyjából megegyezik majd a lemezen amúgy megtalálható hasznos



A legtöbb CD-író programban kiválasztható az írásmód

anyag mennyiségével (kicsit több lesz, mert a file-rendszer leírótáblázata is elfoglal némi helyet). De ha RAW módban olvassuk be ugyanezt a lemezt, akkor az image mérete nagyobb lesz, mint a hasznos adatmennyiség, hiszen sok többletinformáció is hozzáadódik. Sokféle image file létezik. Az egy adatsávot tartalmazó CD-ROM lemezek legnépszerűbb beolvastatási módja, amikor a 2048 byte/szektor anyagon kívül más nem is kerül az image-be. Az ilyen file-ok általában ISO kiterjesztéssel bírnak. A legtöbb CD-író program saját image formátumot használ. Vannak olyan programok, amelyek külön file-ban tárolják azt az információt, ami a leolvasáskor nem kerül be az image-be, mint például a TOC tartalma. A CDRWIN program által bevezetett BIN/CUE image-formátum például a CUE kiterjesztésű file-ban tárolja, hogy melyik sáv hol kezdődik, milyen típusú, míg a BIN file-ban kap helyet a sávok tényleges tartalma. Az image file-okat felhasználhatjuk a különböző emulátorokban, amelyek képesek rá, hogy a merevlemezre mentett image-et felhasználva egy virtuális meghajtót hozzanak létre, amelybe látszólag behelyeztük azt a lemezt, amelyről az image készült.

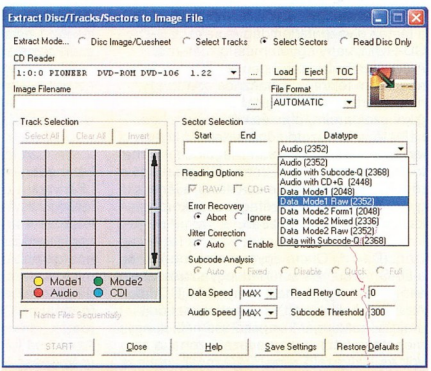
INDEX: a sávokon belül indexpontok határozhatók meg. A TOC a sávok 1. indexpontjait sorolja fel, mint a sávok kezdőpontjait. A sávok 1. indexpontja azonban nem feltétlenül a sáv tényleges kezdeténél található. A CD-DA lemezek szektoraiban nincsenek fejlécek, ezért a lemez egyik pontjáról nem lehet teljes biztonsággal a lemez egy másik pontjára ugrani. A sávokra történő léptetéskor az olvasófej nem tud pontosan a megadott helyre ugrani. Ezért a sávok elején (tehát nem a sávok előtt és a sávok között, mint ahogy azt sokan feltételezik!) szokás két másodpercnyi, hasznos tartalommal nem bíró (zenei értelemben szünetként értelmezendő) szakaszt hagyni. Ilyenkor a sáv 0. indexpontja a sáv valódi kezdete, a két másodperc hosszú 0. index területén nincs hasznos (lejátszandó) anyag, és az 1. indexponton (a 0-dik indexponttól számított két másodpercre) kezdődhet a lényeges információ. Említettük, hogy a TOC a sáv 1. indexpontját adja meg. Direkt léptetéskor az olvasó igyekszik a megadott időkód elé ugrani kicsivel, nehogy túlugorjon a hasznos adatok kezdetén. Ilyenkor jön jól az 1. indexet megelőző két másodperces üres szakasz, amelyen belül biztonságosan landolhat az ugrás, majd ezt követően a lejátszás (legfeljebb két másodperccel később) szépen ráfut a 1. indexponttól kezdődő hasznos adatterületre. A 0. index területe egyébként nem kötelezően üres, egy-befüggően lejátszandó hanganyagok (például koncertek, hosszabb zenemű vek) esetén tartalmazhat hasznos információt is. Az 1. indexpont helyzete tehát meghatározható a TOC-ból. A 0. indexpont azonban nem szerepel a TOC-ban, pozíciójáról csak szubkódalcsatornákban elrejtett jelzőbitek árulkodnak. A sávok – nagyon ritkán – tartalmaznak további indexpontokat is. Az indexpontok feltérképezéséhez az egész lemezt végig kell elemezni. CD-DA lemezek grabbelése előtt láthatjuk, a programok a beolvasás előtt gyorsan végigpásztázzák a lemez tartalmát. Ilyenkor a 0. indexpontokat (a sávok valódi kezdetét) derítik fel úgy, hogy az 1. indexpontok előtti részeket kutatják végig. Ha a sávokon belüli esetleges összes többi indexpontot is fel szeretnénk térképeztetni, akkor a teljes szubkódvizsgálatot kell elrendelnünk, amely önmagában annyi ideig tarthat, mint a lemez későbbi tényleges beolvasása.

JITTER: a CD-DA lemezek lejátszása, beolvasása során a rossz optikai jelminőség, illetve a túl gyors dekódolás miatt bekövetkező mintavételezési hiba. Szoftveresen kiküszöbölhető, ha a beolvasott adatcsomagok elejét és végét összehasonlítva kiszűrjük és javítjuk a kétszer vagy hiányosan dekódolt adatmezőket. Lejátszáskor kattogó, ritmikusan vissza-visszatérő hibákat okozhat, de előfordul, hogy csak bizonyos frekvenciatartományban érezteti hatását, ami a lejátszási környezettől és az egyéni hallástól függően zavarja a CD-DA lemezt hallgató felhasználót.

KERET (frame): a CD beolvasása keretenként történik. Egy keret 33 byte-ból áll. A 33 byte 1 byte-nyi speciális vezérlési kódot (úgynevezett szubkódot), 24 byte hasznos adatot és 8 byte hibajavító kódot tartalmaz. 98 keretből áll egy szektor, ami 2352 hasznos (lejátszandó) byte-ot jelent a CD-DA lemezeknél.
A CD-ROM adatlemezeknél a 2352 byte-ból még további adatmezők kerülnek elkülönítésre, így ott kevesebb a hasznos adat szektoronként. A keretekben nincs fejléc, és a lemezen nem lehet közvetlenül keretnyi pontossággal pozicionálni. A szektorok kezdő kerete sem található meg teljes biztonsággal.
A CD-DA lemezek nagy sebességű beolvasása közben különböző szinkronizációs hibák léphetnek fel, és az úgynevezett jitter a leolvasott, lejátszott hanganyag minőségét is ronthatja.

LBA (Logical Block Adress, logikai szektorcím): a lemezen található szektorokat a szektorok fejlécében található időkód és LBA sorszám alapján azonosítjuk. Az LBA számozás 0-tól indul. A 0-dik LBA szektor általában az első sáv első indexpontja is egyben, időkódja 00:02:00. A CD-ROM adatsávban elhelyezkedő PC-s file-rendszer mutatói az LBA címzést használják az egyes file-ok kezdőpozíciójának megadására. A bevezető zóna területe és az utána következő két másodpercnyi terület (150 szektor) nem olvasható, ezért kezdődik az LBA számozás később, mint az időkóddal definiált adatterület.

RAW: amikor a felírandó szektorokat az alkalmazás elküldi a CD-író felé, általában csak a szektorokon belüli hasznos felhasználói adatbyte-okat adja át. A kiegészítő információk hozzáadását, a szektorok formázását, a fejlécek, hibajavító mezők létrehozását a CD-író belső programja végzi el. Lehetőség van arra is, hogy ezeket az adatokat maga az alkalmazás küldje át, úgynevezett RAW módban. Ennek megvan az a hátránya, hogy ha nem megfelelően formázott adatszektorokat kap az író, akkor ezek olvashatatlanok, hibásak lesznek a lemezen. Néhány számítógépes másolásvédelem ilyen hibás szektorokra épít (a gyári lemezen szándékosan hibás adatmezőket keresi a visszaellenőrzéskor), ennek lemásolásához szükséges a RAW mód. Természetesen ebben az esetben az eredeti lemez leolvasásának is RAW módban kell történnie, az automatikus hibajavítás kiiktatásával, majd az így kapott image file-t kell visszaírni RAW módban. A klasszikus RAW mód a CD-DA és CD-ROM lemezek esetén a 2352 byte-os teljes szektor kezelését jelenti, újabban ez kiegészült a szubkód-in-



A szektorok beolvasási módja beállítható

formációk írásával-olvasásával is, bár nem sok olyan CD-ROM-olvasó és CD-író van, amely képes teljes RAW–szubkód adatsor maradéktalan lemásolására.

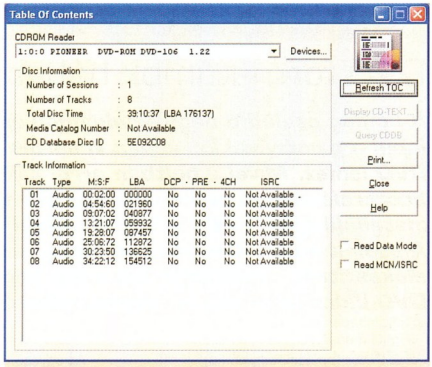
SAO (Session At Once, szakaszonkénti írás): megegyezik a DAO móddal, de itt egymás után több szakaszt is felírhatunk. Jelentősége a CD-Extra formátumú lemeznél lehet, de egyes meghajtóknál a számítógépes (tehát nem a zenei lemezeken található) másolásvédelmek kijátszásához is jól jöhet, ha RAW szektorokat csak SAO módban képes felírni az írónk (lásd SAO/96).

SAO/96: a SAO írás olyan változata, amikor a teljes adatszektorok mellett a szubkódadatokat is alkalmazáson keresztül próbáljuk a CD-re íratni. Másolásvédelmek kijátszásához használatos írásmód, amelyet akkor érdemes igénybe venni, ha a DAO/96 módot nem támogatja a CD-írónk. A SAO/96 módot szokás SAO-RAW módként is jelölni.

SÁV (track): egy szakaszon (session) belül a tárolt hasznos adat több sávra (trackre) osztható. A CD-ROM adatlemezeken egy szakasz általában egy sávból áll, és ezen sáv hasznos adatterületén található meg a személyi számítógépes file-rendszer és maguk a file-ok. Az egy szakaszon belüli több sáv a zenei CD-kre jellemző, ahol a dalok külön-külön sávban kapnak helyet. A CD-DA lemezek lejátszásakor a sávok (dalok) között tudunk előre-hátra léptetni, illetve tetszőleges sávra ugrani. Egy lemezen legfeljebb 99 sáv lehet. A CD-DA lemezek általában csak zenei sávokat tartalmaznak, míg az adatlemezek legtöbbször egy CD-ROM formátumú sávot. Van rá lehetőség, hogy bizonyos szabályok betartásával egy lemezen és/vagy egy szakaszon belül keverjünk CD-DA és CD-ROM sávokat, ilyen a CD-Extra, az Enhanced CD és Mixed Mode CD formátum.

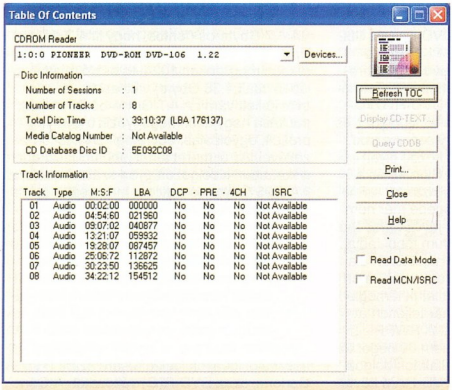
SZAKASZ (session): a bevezető zóna, a hasznos adatterületen található sávok és a kivezető zóna együtt alkotják a szakaszt.

Általában egy lemezen csak egy szakasz található, kivéve a több szakaszból álló (utólag tovább bővített) multisession CD-ROM lemezeket és a CD-Extra formátumot. Egy szakaszon belül legtöbbször nem keveredhet különböző típusú sávok. Többszakaszos (multisession) íráskor a frissen felírt szakasz bevezető zónájába kerülnek információk arról, hogy a szakasz végével együtt a lemez lezártnak tekinthető-e. Ha igen, akkor további szakaszok már nem írhatók a CD-re, amely lezártnak (closed, fixed) minősül. Ha a lemezt nyitva hagytuk további szakaszok későbbi írására, akkor az utoljára felírt szakasz kivezető zónája után speciális jelek kerülnek a lemezre, amelyek segítik majd a következő szakasz bevezető zónájának megírását. Ezek a speciális jelek a két szakasz között megmaradnak. Egy lemezen legfeljebb 99 szakasz kezdhető meg, de mivel a ki- és bevezető zónák, valamint a szakaszok közötti összekötő jelek a lemez hasznos kapacitásából vesznek el területet, ezért nem optimális 10-nél több szakaszt írni egy lemezre.



Többsávos CD-DA lemez TOC-ja a CDRWIN programban

SZEKTOR (sector, block): a fizikai leolvasás után rendszerezett keretek (egy keret 24 byte hasznos adatot tárol) tovább szerveződnek. 98 keret formál meg egy szektort. CD-DA lemezek esetén az egy szektorban található 2352 (24x98) byte-nyi adat tiszta információnak minősül (ez az, ami lejátszásra kerül). Mivel az így dekódolható anyag a fizikai dekódolás során alkalmazott kétmenetes hibaellenőrzés hiányossága miatt nem alkalmas számítógépes adattárolásra, ezért a CD-ROM lemezeken a szektorok további információkat tartalmaznak a pozicionálást, hibajavítást elősegítendő. A CD-ROM adatszektoroknak két típusuk van, a MODE1 és MODE2 formátum néven ismertek. A MODE2 további altípusokra bontható. A MODE1-es szektorokban a 2352 byteból 2048 marad a tényleges adattárolásra, a többi az említett feladatokra lett elkülönítve. Egy 74 perces lemez körülbelül 333 000 szektorból áll, tehát nagyjából 650 Mbyte kapacitással számolhatunk (egy 74 perces CD-R lemezre ennyi anyagot tudunk felírni). Ha ugyanezt a lemezt CD-DA módban töltjük fel, tehát audio-CD-t írunk, akkor a forrásanyagunk 750 Mbyte nagyságú is lehet, mert a CD-DA szektorok ennyivel több adatot tárolnak (viszont pontatlanabbul). A CD-DA lemezen egy másodpercnyi hanganyag 75 szektort foglal el.



Többszakaszos adatlemez TOC-ja

SZÜNET (gap, pregap): ha egy sáv 0. indexében, tehát a 0. indexpont (a sáv valódi kezdete) és az 1. indexpont (a sáv TOC-ban meghatározott kezdete) között nincs hasznos információ, akkor a 0. index elnevezése lehet gap vagy pregap. A szubkód alcsatornái is jelzik, hogy van-e hasznos anyag a 0. index területén. Ha a CD-DA lemez lejátszásakor a szubkód által is üresnek jelzett 0. indexre fut a lejátszás, akkor az indexpont lejátszása közbe visszafelé történik majd az időkódok számlálása a lejátszó kijelzőjén. A visszaszámlálás a hasznos adatokat jelző 1. indexpontig tart. A lemez első sávját megelőző pregap kötelező és legalább két másodperc hosszúnak kell lennie, ezért van az összes lemezen az első sávok első indexpontja a 00:02:00 (LBA 0) címen. A szünetek tehát nem a sávok (dalok) előtt és között vannak, hanem a sávok 0. indexében.

TAO (Track At Once, sávonkénti írás): a sávonkénti írás során a szakasz felírása úgy történik, hogy nem a bevezető zónát, hanem rögtön az első sávot kezdi felírni a CD-író. Ha a sávval végzett, a lézer kikapcsol, és a fej visszamegy a bevezető zónát megelőző területre (ilyen terület csak az írható CD-ken található), majd a lézert bekapcsolva elhelyez egy speciális jelzést. Ezt követően a lézer újra kikapcsol, a fej a korábban felírt sáv végéhez lép, ott a lézer újbóli bekapcsolása után felírja a következő sávot (kötelezően 2 másodperc hosszú gap kerül a sávok elejére), és ez így megy tovább az összes sáv felírásáig. Az utolsó sáv felírása után kerül sor a bevezető zóna és a felírt sávok hosszának ismeretében a TOC rögzítésére. A TAO hátránya, hogy a sávok elején lévő üres gap általában kötelezően üres, tehát TAO módban nem tudunk egybefüggően lejátszandó hanganyagot felírni (mindenhol lesz 2 másodperc szünet).

A jelenlegi írható DVD formátumok

DVD formátumok háborúja

A boldog családfő nagy izgalommal érkezik haza. Táskájában ott lapul a pár órával korábban vásárolt DVD-író és egy fél tucat írható DVD lemez. Mivel a boltban arról tájékoztatták, hogy a meghajtó beszerelése nem különbözik egy CD- vagy DVD-ROM-meghajtó installálásától, ezért nyugodt szívvel nekiáll a szerelésnek. A család nagy lelkesedéssel várja, hogy a nyári felvételek gondosan előkészített, digitalizált változata végre-valahára az asztali DVD-Video-lejátszón is megtekinthető legyen.

Polcz Péter (ppeter@cdgrab.hu)

Az első kellemetlen meglepetés akkor éri a családfőt, amikor a nyers DVD lemezek egy részét a meghajtó fel sem ismeri mint írható korongot. A másik – még keserűbb – meglepetés akkor következik, amikor a végre-valahára sikeresen kiírt filmet a lejátszóba helyezi. Szerencsére a család ekkorra már nyugovóra tért, magára hagyva a számítógépes alkatrészek között tanácstalanul tépelődő háziurat. Így csak egyedül ő kap idegrohamot a televízió képernyőjén pompázó „Insert playable disc" felirat láttán.

JELENTÉS A HARCMEZŐRŐL DVD-író vásárlásakor számtalan felhasználó kerül hasonló helyzetbe. Sokszor csak túl későn – a beszerzés után – néznek utána, hogy technológiai szempontból mit kell feltételenül tudni a személyi számítógépes DVD-írásról. A pórul járt vásárlók ilyenkor döbbenten veszik tudomásul, hogy egyik pillanatról a másikra egy háború kellős közepébe csöppentek. Aki egyszer zsákutcába fut, egy életre megtanulja, hogy az írható DVD lemezek nevében az R és RW jelzés előtt álló kötőjel vagy pluszjel talán a legfontosabb információ, amit a színes-szagos, szépséges csomagoláson találhatunk. A háború a DVD-R(W) és DVD+RW szabványok (pontosabban ezek gyártói, pártfogói) között dúl.

A helyzetet tovább bonyolítja, hogy a DVD-RAM is jelen van, amely csendes harmadikként főleg az asztali DVD-Video-felvevőkben, illetve a professzionális optikai adattároló rendszerekben remekel, de igazából a gyártói, fejlesztői érdekcsoportok szerint a DVD-R(W) formátumhoz kötődik. Ez a kötődés egyébként semmilyen technológiai hasonlóságot nem jelent, de piaci hatása természetesen igen fontos.

>infó

- www.dvdforum.org
- www.dvdplusrw.org
- www.dvdrw.org
- www.hitachi.co.jp/dvd-ram/english/index.html
- www.rwppi.com

Az egyszerű felhasználónak az jelenti a legnagyobb gondot, hogy a látszólag (fizikai megjelenésük szerint) egyforma korongok, azaz DVD és DVD lemezek között miképp tegyen különbséget. Az informatikai piacon sajnos már megszokott – szinte tradicionális –, hogy két vagy több rivális szabvány miatt a kisfelhasználó kerül kellemetlen helyzetbe. Vagy azért, mert nem tud választani, vagy azért, mert alkalmasint rosszul választ, és a hamarabb kihaló, a többi által elnyomott szabványt választja.

Az írható DVD-k szabványháborúja azonban kilépett az informatikai világ határain túlra, és a szórakoztatóelektronika területén is óriási zavart okoz. Mivel a lemezek elsődleges felhasználási módja a házilagos DVD-Video-írás, ezért legtöbbször nem elég a birtokunkban lévő DVD-írónak megfelelő médium beszerzése, hanem figyelembe kell venni azt is, hogy mit hajlandó kezelni az asztali DVD-Video-lejátszónk. Alkalmasint a legbölcsebb megoldás az lehet, ha eleve olyan DVD-írót vásárolunk, amely minden jelenlegi írható DVD szabvány írására alkalmas, de mindenképp győződjünk meg arról is, hogy asztali készülékünk egyáltalán képes-e bármilyen házilagosan írt DVD korong fogadására.

De hogyan alakulhatott ki a mai áldatlan állapot?

DVD FÓRUM ÉS RWPPI A DVD Forum, illetve a később megalakult RWPPI (RW Products Promotion Initiative) szövetség az eredeti, tehát gyárilag sokszorosított DVD formátumokat kifejlesztő, később a DVD-R, DVD-RW és DVD-RAM szabványokat kidolgozó és támogató cégeket tömöríti egy szervezetbe.

A DVD Forum alapító tagjai között olyan nagy neveket találunk, mint a Pioneer és a Sony, sőt a DVD Forum sorai közé állt a Philips is, ám a RWPPI szövetségébe már nem lépett be, mert az írható DVD jövőjét más módon képzelte, mint a DVD Forum többi tagja.

Számunkra inkább a 2000 májusában alapított RWPPI tevékenysége fontosabb, mert az írható DVD formátumok (általuk támogatott) változatai kapcsán ma már teljesen átvette a DVD Forum feladatait. A RWPPI 2003 októberében már csaknem 60 céget tömörített egységbe, ezek a vállalatok dolgoznak a DVD-R, DVD-RW és DVD-RAM következő generációs (vélhetően gyorsabb) változatain. Sok olyan céget is láthatunk a tagok között, melyek csak lejátszásra alkalmas eszközöket fejlesztenek: ők a kérdéses formátumokkal való lehető legjobb kompatibilitás elérése érdekében csatlakoztak a munkacsoporthoz. Az ilyen cégek nem mindegyike kötelezte el magát kizárólagosan a RWPPI írható formátumai mellet, tehát eszközeik alkalmasint támogathatják a másik oldal által propagált írható DVD-változatokat is, de eleinte – főleg a kétpólusú piaci helyzet közvetlen létrejötte után – nem volt ritka a rivális formátumok szándékos elutasítása sem. Szerencsére ma már majdnem minden gyártó rájött, hogy piaci sikereket csak olyan eszközökkel lehet elérni, amelyek mindkét szabványcsoport lemezeit támogatják.

De ne szaladjunk ennyire előre, hiszen eleinte nem volt rivális formátum, csak az egyszer írható DVD-R, annak újraírható változata, a DVD-RW, illetve a kissé külön utakon járó DVD-RAM.

DVD-R A DVD-R lemez első változata 3,9 Gbyte (pontosabban 3,95 milliárd byte) kapacitású volt, és az írására alkalmas Pioneer íróval együtt 1997-ben jelent meg. A DVD-R a CD-R formátumhoz hasonlóan szerves vegyi anyag alapú hordozóréteget tartalmaz, amelyre hasonló módon, lézersugárral rögzíthető adat, de a DVD-R írása 635 és 650 nm-es hullámhosszon történik.

A 4,7 Gbyte-os (fontos, hogy itt 4,7 milliárd byte-ról van szó, ami az informatikai rendszerekben megszokott 1024-es osztó miatt valójában csak 4,38 Gbyte) változatára három évet kellett várni. A 4,7 Gbyte-os DVD-R kapacitása nagyjából megegyezik a gyárilag préselt, egyoldalas, egyrétegű DVD-5 lemezekével. Az új méret tehát jobban illeszkedett a korábban kidolgozott gyári szabványokhoz.

A 3,95 Gbyte-os változat még csak egyféle, úgynevezett DVD-R For Authoring változatban létezett, ez az úgynevezett DVD-R(A) formátum. Az ilyen lemezeken lehet a gyári préselésre előkészített jog- és másolásvédett anyagokat a sokszorosító üzemekbe leadni. A kapacitás növelésével egy időben kettéválasztották a DVD-R formátumot, a 4,7 Gbyte-os méretű lemezből a megszokott DVD-R(A) változaton kívül piacra dobták a házilagos felhasználói igények kielégítésére szánt DVD-R Generic, azaz DVD-R(G) változatot. A Generic szóra utaló G betűt újabban már nem jelzik a gyártók, forgalmazók, tehát a boltokban kapható 4,7 Gbyte-os DVD-R lemezek mind-

egyike (ha nincs külön jelzése) ilyen általános rendszerű. A DVD-R(A) lemezeket viszont nem szabad megvenni, ugyanis a DVD-R For Authoring lemezekre nem tudunk a normál, kiskereskedelmi forgalomban kapható DVD-írókkal adatot rögzíteni. Ennek egyik oka az, hogy míg a DVD-R(A) lemezek 635 nm-es, addig a DVD-R(G) lemezek 650 nm-es lézerrel írandók, valamint az Authoring lemezek bevezető zónája a gyártásnál használatos másolásvédelmi eljáráshoz tartalmaz további információs területet. A DVD-R(A) lemezek ára egyébként sokkal magasabb, mint a sima változatoké. A neten keringő híresztelések, amelyek azt állítják, hogy a DVD-R(A) lemezek segítségével a másolásvédett anyagokat könnyebben tudjuk házilag sokszorosítani, nem igazak, a két dolognak semmi köze egymáshoz (az Authoring lemezeket jó eséllyel fel sem ismeri majd az otthoni DVD-írónk). Sajnos a sima DVD-R lemezek nem kaphatók 3,95 Gbyte-os változatban, pedig a lazább adatsűrűségnek köszönhetően a DVD-Video-lejátszók és DVD-ROM-olvasók ezeket minden bizonnyal jobban olvasnák.

A DVD-R első generációs változata természetesen 1-szeres sebességű volt (az 1-szeres sebesség a DVD-rendszerekben más viszonyítási alapú, mint a CD-olvasás/-írás esetén), ami a 4,7 Gbyte-os korong teleírása esetén 56 perc írási időt eredményez. A 2-szeres sebességű DVD-R-írók megjelenésekor a lemezek felépítésén nem változtattak, valójában a 2-szeres égetési sebességre alkalmas DVD-R korongok 1-szeresek, de speciális írási stratégiával (ha az író támogatja) ugyanezek a lemezek 2-szeres sebességgel is megírhatók. A 2-szeres – illetve 2-szeresként árult – DVD-R lemezek ezért egyes írókkal csak 1-szeres sebességgel írhatók meg, ugyanis az adott DVD-író belső adatbázisán múlik, hogy tartalmaz-e a kérdéses lemez 2-szeres íráshoz szükséges információt. Ha nem, akkor csak 1-szeres sebességgel fogja írni. Egyes DVD-írókhoz léteznek olyan módosított, nem hivatalos firmware- (BIOS) változatok, amelyekkel minden lemezre ráerőszakolhatjuk a 2-szeres írást, de ez sok esetben kétes minőségű végeredményhez vezet.

A legújabb DVD-R lemezek már 4-szeres sebességűek. Az 1-szeres, illetve 2-szeres lemezeknél felmerült problémák kiküszöbölésére a 4-szeres lemezeknél már egy újabb módszert alkalmaztak a médium sebesség szerinti kompatibilitásának jelzésére: az úgynevezett High Speed 4-szeres DVD-R lemezek bevezető zónája minden egyes alkalmazható írási sebességhez pontos adatot tartalmaz arról, hogy az írónak mikor milyen energiájú lézert kell alkalmaznia a megfelelő minőségű optikai jel létrehozásához. Sajnos az újabb szerkezetű információs terület sok első és második generációs (1-szeres és 2-szeres) író számára egyáltalán nem, vagy rosszul értelmezhető, ezért a régebbi írókhoz legtöbbször BIOS-frissítés szükséges az újabb 4-szeres lemezek írásához. Könnyen előfordulhat, hogy a 2-szeres írók a 4-szeres lemezeket épp ezért csak 1-szeresen képesek megírni, de a Pioneer cég 2-szeres DVD-írói még tönkre is mehetnek, ha BIOS-frissítés nélkül próbálkozunk 4-szeres lemezre írni velük.

Nagy általánosságban elmondható, hogy a DVD-R lemezeket elég régóta támogatják egyes asztali DVD-Video-lejátszók. Ugyan a DVD-R lemez optikai szinten eltér a gyárilag préselt korongoktól, de a DVD Forum meglehetős alapossággal és idejekorán elkezdte népszerűsíteni a technikai specifikációkat. Így a DVD Forum ajánlásait betartó cégek termékei, lejátszói már évekkel ezelőtt – ha nem is tökéletesen, de valamilyen szinten – kompatibilisek voltak a DVD-R lemezekkel. DVD-R lemezből nagyon ritkán kapható kétoldalas, 9,4 Gbyte-os kapacitással hirdetett változat, amely két külön lemeznek felel meg (a két oldal tartalma logikai szinten nem tartozik össze). A 8-szoros DVD-R-írók és lemezek pár hónapon belül a boltokba kerülnek.

Mit hoz a jövő a DVD-R formátumnak? Duplarétegű változatot valamikor idén várhatunk, de ennek fejlesztése kissé elmaradt a konkurens DVD+R kétrétegű változatának fejlesztésétől (utóbbira talán már tavasszal számíthatunk). A duplarétegű DVD-R lemezek írása nem lesz lehetséges a mai DVD-R-írókkal.

DVD-RW A DVD-R újraírható változataként ismert formátum leginkább a CD-RW korongokkal mutat nagy hasonlóságot: fázisváltáson alapuló adatrögzítési technológiája (a hordozóréteg a különböző hullámhosszú lézer hatására optikailag jól megkülönböztethető állapotváltásra képes) mintegy ezer teljes újraírásra és törlésre teszi alkalmassá. A DVD-RW lemez ugyanúgy 4,7 Gbyte (4,7 milliárd byte) kapacitású, mint az újabb DVD-R formátum. Tükrözőfelülete gyengébben veri vissza a fényt, mint a DVD-R, ezért olvasásához más stratégia alkalmazandó. Kezdetben DVD-ER és DVD Eraseable néven népszerűsítették, de mára a DVD-RW jelölés maradt életben.

A DVD-R lemezekhez képest eltérő optikai tulajdonsága miatt nem lett túl népszerű mint ideiglenes adattárolásra alkalmas professzionális adattároló, és a CD-RW lemezekhez hasonlóan inkompatibilitási problémákkal küzd egyes írók, lemezek és olvasók szerencsétlen kombinációja esetén. Használata akkor javasolt, ha a kiírt anyagot ugyanabban (vagy ugyanolyan típusú) íróban olvastatjuk vissza, bár egyes esetekben az asztali lejátszók is hiba nélkül megbirkóznak vele. Főleg az újabb olvasókban és lejátszókban használható gond nélkül. Több (eltérő típusú) DVD-író használatakor kerüljük el a több íróval egy lemezre történő vegyes írást (a teljes törlés ilyenkor mindenképpen javasolt). Az első második generációs írók csak 1-szeresen képesek a DVD-RW lemezek írására, a 4-szeres DVD-R-változattal egy időben megjelent 2-szeres DVD-RW lemez teljes sebességét csak az újabb írók képesek kihasználni. A jelenlegi leglomhább újraírható DVD-változat.

DVD-RAM A DVD-RAM semmilyen más írható DVD formátumhoz nem hasonlít, és technológiai szempontból teljesen más úton jár (szigorúan úgy is fogalmazhatnánk, hogy semmi köze az eredeti DVD-hez). Fizikai és logikai adatrögzítésének számos technikai paramétere eltér mind a gyári, mind a többi írható DVD lemeztől, olvasása is csak a speciálisan erre felkészített készülékekben lehetséges. Kissé különc felépítését megbízhatósága ellensúlyozza: a jelenlegi írható, de főleg az újraírható DVD lemezek között a DVD-RAM a legmegbízhatóbb. Előre formázott, fejlett hibajavító eljárással ellenőrzött adatszektorai, Z-CLV (Zoned Constant Linear Velocity, tehát szakaszonként lépcsőzetesen változó) működése és több százezer újraírásra alkalmas adattároló eljárása miatt az egyetlen írható DVD formátum, amely meg tudta vetni a lábát a komoly, professzionális adattárolók piacán is. Hétköznapi használata nem túl gyakori, mivel a Toshiba és a Hitachi DVD-ROM-olvasóin kívül általában nem olvassák a PC-s meghajtók. Előszeretettel alkalmazzák még asztali DVD-Video-rekorderekben, mert hosszú élettartama és rugalmas adatszervezése kitűnően megfelel az ilyen eszközökkel megvalósítható utólagos (szigorúan házilagos szintű) vágáshoz, rendszerezéshez.

Írási sebessége ma már 3-szoros, tehát az informatikai adattárolás mai igényeinek ugyan megfelelne, de sajnos az LG meghajtóin kívül nincs olyan kommersz DVD-író a piacon, ami az írását támogatná, ugyanakkor – mint említettük – a DVD-ROM-olvasók gyártói sem jeleskednek a DVD-RAM támogatásában. Ha ez utóbbi helyzet némileg javulna, a DVD-RAM a kommersz piacon is sokkal népszerűbb lehetne.

A DVD-RAM érzékenyebb a külső fizikai behatásokra, mint az optikai lemezek, ezért van olyan változata, amely eleve egy speciális műanyag tokot kap. A kimondottan DVD-RAM kezelésére ajánlott professzionális eszközökbe ezzel a tokkal együtt lehet (és kell) behelyezni a lemezt, így a lemez érzékeny felülete valójában soha nem érintkezik a külvilággal (nem lesz koszos, poros, ujjlenyomatos).

A DVD-RAM lemezek egyes változatai kivehetők a tokozásból, ekkor a csupasz lemez használható a normál tálcás, de DVD-RAM-kompatibilis eszközökben, ugyanakkor vannak zárt tokozású változatok is. Ezeknél a többnyire kétoldalas DVD-RAM lemezeknél a fix műanyag ház általában nem szedhető le (legalábbis a tokozás tönkretétele nélkül). A látszólagos nagy kapacitás ne tévesszen meg senkit, a 9,4 Gbyte-os DVD-RAM lemezek mérete ugyan csábító, de a csomagolás egy darab kétoldalas lemezt rejt, amely a kommersz készülékekben két külön lemezként működik. Többrétegű változata az alkalmazott adattárolási módszer miatt valószínűleg nem lesz, további sebességnövekedés viszont várható.

DVD+RW ALLIANCE A DVD+R és DVD+RW lemezeket népszerűsítő csoport legbefolyásosabb alapító tagja a Philips. Az eredeti DVD szabvány kidolgozásában még nagy szerepet vállaló Philips az írható DVD sorsának alakulásával kezdettől fogva elégedetlen volt. Hogy az írható DVD jövőjét eredendően másképp képzelte-e, vagy csak a DVD Forum többi tagjától sajnálta az írható DVD nyilvánvalóan

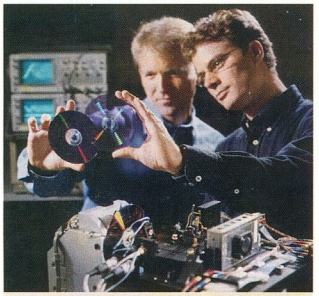
A DVD Forum alapítói

Hitachi, JVC (Victor Company of Japan), Matsushita Electric Industrial, Mitsubishi Electric Corporation, Pioneer Electronic Corporation, Royal Philips Electronics, Sony Corporation, Thomson, Time Warner, Toshiba Corporation.

sok pénzzel és lehetőséggel kecsegtető piacát, talán soha nem tudjuk meg. A lényeg: a Philips kezdeményezésére megalakult DVD+RW Alliance egy újabb írható DVD formátum kifejlesztésébe fogott.

A DVD+RW elnevezésben található pluszjel egyértelműen arra utal, hogy az újabb formátum minden tekintetben több (akar lenni), mint a korábban megjelent írható DVD-változatok. Sok félreértésre ad okot, hogy maga a DVD+RW elnevezés újraírható technológiára utal, de a DVD+RW szabványon belül ma már találunk egyszer írható DVD+R lemezeket is. A DVD+RW Alliance a számítógépes és asztali készülékekben jobb kompatibilitást ígér új formátumával, mint az eddigi írható DVD-változatok, ugyanis a megírt DVD+R és RW lemezek a gyárilag nyomott korongokhoz hasonló tulajdonságokkal bírnak. Ez még önmagában ugyan nem elegendő, de dicséretes kezdeményezés.

A DVD+RW szabvány támogatása robbanásszerűen növekszik, ma már százon felül van a szövetséget alkotó aktív cégek száma, és még többen jelezték támogatásukat. A helyzet furcsa tragikomikuma, hogy bár a DVD+R és DVD+RW lemezek gyártása olcsóbb, hazánkba mégis lassan és drágán jut el az újabb technológia.

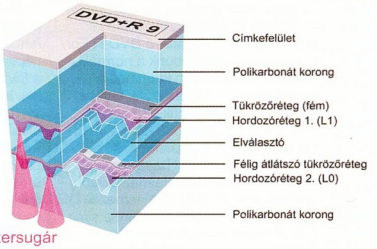


Nagy munkában a DVD+RW laborjában

DVD+RW A DVD+RW az egyetlen olyan optikai adathordozó, amelynek újraírható változata előbb készült el és került piacra, mint egyszer írható típusa. A DVD+RW Alliance valóban nagy meglepetést keltett, amikor az első generációs DVD+RW-meghajtók és az újraírható lemezek megjelentek. A kapásból 2,4-szeres sebességű újraírás bizony nagy pofon volt az akkoriban csak 1-szeres sebességgel „szánkó" és amúgy is sok sebből vérző DVD-RW-nek.

A DVD+RW 4,7 Gbyte-os kapacitásával, 2,4-szeres sebességével nagyon ideális választásnak tűnt. Kompatibilitási szintje ugyan elmaradt az előzetes ígéretektől és várakozásoktól, de sok lejátszóban jobban muzsikáltak a DVD+RW lemezek, mint a DVD-RW-k. Ugyan optikailag megfelelő volt az új formátum dekódolhatósága, de sajnos egy ponton megbukott, vagyis inkább megbicsaklott az igyekezet. Minden lemezen található egy úgynevezett médiumazonosító kód. Innen tudja a meghajtó, hogy milyen lemezt helyeztek bele, ez alapján tudja megválasztani a megfelelő olvasási (írók esetében írási) stratégiát. A DVD-R és DVD-RW lemezek optikailag ugyan különböznek a gyári lemezektől, de az említett médiumazonosító kód alapján a lejátszók észreveszik, hogy milyen lemezről van szó, és – szerencsés esetben – ez alapján be tudják állítani a lézer energiáját. Viszont hiába lett jobb minőségű a DVD+RW, ha újszerű médiumazonosító kódját egyszerűen nem ismerték fel az eszközök! Ha pedig nem ismerték fel, akkor sok esetben meg sem próbálták elolvasni a lemezen található anyagot! Ezt a fiaskót utólag úgy próbálták jóvátenni, hogy egyes DVD+RW-íróknál beállítható itt, hogy a készülék milyen kódot írjon a lemez elejére: DVD+RW vagy DVD-ROM (a gyárilag préselt lemezekével egyező) jelet. Sok lejátszó esetében csak így lett lejátszható a DVD+RW újraírható változata.

Van belőle kétoldalas (oldalanként szintén külön lemezként működő) változat is.



A kétrétegű DVD+R lemez sematikus keresztmetszete

DVD+R A DVD+R megjelenéséhez tartozik az utóbbi idők egyik legkínosabb iparági botránya. A DVD+RW újraírható lemezek és mind az asztali, mind a személyi számítógépekbe szerelhető DVD+RW-írók jó ideje már kaphatók voltak, de az egyszer írható DVD+R csak nem akart megjelenni. Amikor végre megjelent, roppant kínos helyzetet okozott: az első generációs DVD+RW-írók ugyanis nem voltak képesek megírni! Az asztali készülékek (ezek ára olyan magas volt, hogy a gyártó nem merte megkockáztatni a botrányt, és bevállalta a költségeket) ingyen kaphattak némi szoftveres és hardveres frissítést a kompatibilitás érdekében, de a PC-s DVD+RW-írókhoz nem érkezett orvosság. Csak ígéretek jöttek, egy idő után már azok sem. Az első generációs DVD+RW-írók tulajdonosai a mai napig is csak DVD+RW lemezeket írhatnak a drága pénzen vett írójukkal, DVD+R lemezeket nem. Természetesen a DVD+R megjelenése így újabb generációs PC-s DVD+RW-írók megjelenésével járt együtt, amelyek már az egyszer és többször írható lemezeket egyaránt jól kezelték és írták.

A DVD+R késői megjelenéséért cserébe meglepően jó kompatibilitási szintet mondhat magáénak. A médiumazonosító kód ugyan a legújabb íróknál már nem választható meg szabadon, de ennek ellenére a DVD+R lemezeket csaknem ugyanolyan jól olvassák az asztali készülékek, mint a rivális DVD-R korongokat. Ráadásul a DVD+R lemezek ugyanazt a minőséget 2,4-szeres írási sebesség mellett is garantálják, míg a DVD-R lemezek 2-szeres írásával akadnak gondok. A DVD+R fejlesztése során tanultak a DVD Forum és a RWPPI korábban elkövetett hibáiból, és sikerült egy rugalmasabb, a későbbiekben jobban fejleszthető rendszert alkotni. A DVD+R nagyon sok mindenben hasonlít a DVD-R formátumra, de a hordozóréteg és az írási vezető előre rögzített nyomvonala más szerkezetű. A módosítások tették lehetővé a DVD+R sebesség terén végbement látványos előretörését és a DVD+R lemezek gyártási költségének csökkentését. Ennek köszönhető, hogy a 4,7 Gbyte-os DVD+R ma már a 8-szoros sebességnél tart, a 16-szoros változat (laboratóriumi) tesztelését végzik, és a duplarétegű DVD+R minden bizonnyal előbb lesz a piacon (talán már év közepén), mint a DVD-R kétrétegű változata.

BIZTOSRA KELL MENNI A fejlesztők és a gyártók jelenlegi viselkedését tekintve úgy tűnik, hogy idén a DVD+RW lesz a befutó, de csak akkor, ha a DVD+R kétrétegű változata időben megjelenik, és kompatibilitási szintje kellően jó lesz. A kétrétegű lemezek megjelenésével talán eldőlhet a harc. Ha viszont mind a két szabványcsoport közel azonos minőségben, nagyjából egy időben jelenik meg a kétrétegű lemezekkel, akkor a kétpólusú piaci helyzet még tovább fennállhat.

Fontos tudni: a kimondottan egy szabványú írókkal nem tudjuk megírni a másik formátum lemezeit. Ha most vásárolunk DVD-írót, csakis olyat szabad venni, amely a PC-s felhasználói szempontból fontos formátumok mindegyikét támogatja, tehát egyaránt írja a DVD-R(W) és DVD+R(W) lemezeket is. Aktuális tesztünkből megtudhatja, hogy mit tapasztaltunk a Magyarországon jelenleg kapható ilyen tudású írókkal. Vásárlás előtt mindenképp érdemes kipróbálni, hogy meglévő asztali készüléke milyen írt DVD lemezt hajlandó lejátszani, illetve fordított esetben (ha később veszünk asztali lejátszót, mint DVD-írót) érdemes az üzletben kipróbálni, milyen formátumokkal birkózik meg a kiszemelt DVD-Video-lejátszó. Nem egyszerű a helyzet, de el kell fogadni: ha DVD-írót veszünk, egy háborús övezet mozgalmas csatamezején találjuk magunkat. Érdemes olyan lézerfegyvert megragadni, amely mindkét irányban alkalmas a sütögetésre. PCM

A DVD+RW Alliance alapítói

Dell, Hewlett-Packard, Mitsubishi Chemical, Philips Electronics, Ricoh Company, Sony Corporation, Thomson Multimedia, Yamaha.

A DVD útja

Múlt, jelen, jövő

Hihetetlen, de lassan a DVD is korosodik. Bár a hazai DVD-piac ébredése az ezredfordulóra esett (kissé nyugatabbra ez a folyamat két-három évvel korábban megindult), az elmúlt három évben nagyon sok minden történt. Töretlenül növekszik az évente eladott DVD-olvasók, -lejátszók száma, és a modern, felső-középkategóriás PC-kben lassan alapfelszerelés lesz a DVD-író is. De milyen irányban haladunk? Mi lesz a DVD-vel?

Polcz Péter (ppeter@cdgrab.hu)

Sokan nem tudják, hogy a DVD hárombetűs rövidítése nem a formátum korai szakaszában használatos Digital Video Disc elnevezésre utal, hanem a Digital Versatile Disc névből ered. A DVD felhasználási lehetőségei ugyanis messze túlmutatnak a házimozi keretein, hiszen ma már az elsődleges optikai adattároló rendszer címére pályázik, ahogy az írható CD babérjaira tör. Az viszont tagadhatatlan, hogy a DVD népszerűsége egyértelműen a DVD-Video formátum óriási sikerének köszönhető.

A SIKERES DVD-VIDEO A DVD megjelenésekor (a 90-es évek közepén) az újonnan érkezett, legkisebb változatában is 4,7 Gbyte-os korong kapacitása még kissé nagy volt az általános személyi számítógépeken – akkoriban – használatos adatmennyiséghez képest. Ebből a szempontból a CD akkor még sokkal életképesebb és megfizethetőbb adattárolónak tűnt, mert a DVD írható változata csillagászati áron volt hozzáférhető. Kellett tehát egy olyan surranópálya, ahol a DVD érvényesülni tudott az olcsó, kommersz piaci körökben. Mivel az alapötlet eleve egy olyan optikai adattároló kidolgozása volt, amely képes leváltani a korábbi, messze nem broadcast minőségű videós tárolóeszközöket – mint amilyen a VideoCD és LaserDisc volt –, ugyanakkor fizikai dekódolásának keretrendszere szerint visszafelé kompatibilis marad a CD lemezekkel, a siker elkerülhetetlenül érkezett. A DVD minden szempontból tökéletes adattárolónak mondható.

A JELEN A DVD olyan adathordozó, amelynek minden változata fejlett hibajavító rendszerrel és nagy sebességű adatátvitelre optimalizált adatszervezéssel bír. Ilyen szempontból tehát nincs különbség egy DVD-ROM, DVD-Video vagy DVD-Audio lemez között, ugyanarra a fizikai és logikai adatszervezésre épül az összes változat (természetesen a file-rendszer és az adatok kódolása eltérhet, de a keret ugyanaz).

A gyárilag préselt, műsoros DVD lemezek legnagyobb része DVD-Video kiadvány. A DVD-Video felbontása és képminősége össze sem hasonlítható a korábbi rendszerekével, hiszen az első olyan formátum, amelynek segítségével az otthoni házimozi megközelítheti azt a prezentációs színvonalat, ami összemérhető az eredeti mozis élmény által nyújtott élvezeti szinttel. Nyilván sok múlik a kiadványt készítő cég előkészítő munkáján is, de általában elmondható, hogy a DVD-Video kiadványok – megfelelő kép- és hangrendszer esetén – igen magas szintű mozis élményt nyújtanak. A DVD-Video éppen ezért roppant népszerű. A jelenlegi, általánosan elterjedt televíziós szabványok felbontásához tökéletesen megfelel, sőt ha nem egy újszerű, RGB bemenettel rendelkező 16:9-es televíziónk vagy nagyfelbontású kivetítőnk van, akkor még ki sem tudjuk használni valódi képességeit. A kiadók dömpingszerűen ontják a filmek DVD-Video-változatait, a mellékelhető extrák és interaktív lehetőségek a házimozirajongók seregeit vette rá a szalagos rendszerekről való áttérésre.

A JÖVŐ Mi lesz a nem túl távoli jövőben? Japánban és Amerikában egyre inkább terjed a HDTV, a következő generációs, nagy felbontású tévészabvány. A jelenlegi PAL és NTSC rendszereknél háromszor-négyszer nagyobb felbontású, nagyságrenddel részletgazdagabb kép még a DVD-Video lemezeken és a meglévő digitális műsorsugárzásban használt 720 képpont széles és legfeljebb 576 (NTSC esetén 480) soros MPEG-2 képfolyamnál is sokkalta jobb minőséget ad, de ennek az adatátviteli sávszélesség drasztikus növekedése az ára. Ekkora felbontáshoz MPEG-2 kódolás esetén is legalább 15 Mbit/s-os adatátvitel szükséges (az ígéretes alternatívaként számon tartott – ugyanakkora felbontás és képminőség mellett kisebb sávszélességgel is beérő – MPEG-4 hardverigénye túl nagy, így jövőbeni sorsa a műsorsugárzás területén még messze nem tisztázott).

Nyilvánvaló, hogy a DVD jelenlegi kapacitása az ilyen formátumú MPEG-2 műsorokhoz már nem lesz elegendő. Mégsem beszélnék le senkit arról, hogy DVD-Video-lejátszót vagy DVD-Video filmeket vegyen. Egyrészt a HDTV elterjedése nagyon hosszú időt igényel, másrészt a most megvásárolt DVD-Video kiadványok a majdani HDTV megjelenítőkön is nagyon-nagyon jól fognak mutatni. Ráadásul a jövőbeni, következő generációs optikai adattároló rendszerek biztosan kompatibilisek lesznek a hagyományos DVD korongokkal is, tehát nem kell eldobnunk a most megvásárolt filmeket. De leginkább azért nem érdemes még a következő generációs DVD-változatra várni, ugyanis nagyon úgy fest, hogy a jelenlegi írható DVD-változatokhoz hasonlóan a jövő kék lézeres, nagy kapacitású korongjaiból is legalább két konkurens (azonban egymással még olvasási szintem sem kompatibilis) változat kerül majd a piacra. Az egyik a Blu-Ray, a másik a HD-DVD.

Működő kétrétegű DVD-R a Pioneer cégtől

RÉTEGZŐDÉS ÉS KÉKÜLÉS Január elején számos fontos bejelentés történt. A jelenlegi DVD formátumok írható változataiból a DVD-R a 8-szoros, a DVD+R a 16-szoros sebességű írással demonstrálta piaci erejét, és mind a két konkurens fejlesztői csoport bejelentette kétrétegű DVD-R, illetve DVD+R lemezeit, és persze íróit – a kétrétegű lemezekhez új író is kell ám!

Az újabb generáció is mozgolódik, bemutatták az eddig csak írható változatban piacra dobott (már ha piacra dobásnak nevezhetjük az egy-két asztali HDTV-felvevőből álló terméklistát) Blu-Ray formátum csak olvasható, BD-ROM változatát. A BD-ROM rétegenként 25 Gbyte, egy oldalon 50 Gbyte anyag tárolására képes, így jó eséllyel indulhat a HDTV felbontású digitális filmkiadás adathordozójának szerepéért.

Mint említettük, a kék lézerre épített nagysűrűségű optikai lemezek frontja is két táborra szakadt, a korábban AOD rövidítéssel jelölt HD-DVD is bemutatta saját változatait. Ez ugyan jóval kevesebb, rétegenként mindössze 15 Gbyte adat tárolására alkalmas, de a szabvány mögött álló cégek piaci szerepe folytán könnyen lehet, hogy végül meg tudják szorongatni a látszólag most még előnyösebb helyzetben lévő Blu-Ray-csoportot.

Általános vélemény, hogy a piac nem fogja hosszú távon tolerálni a folyamatos megosztottságot. Viszont a vásárlói, kereskedelmi lánc legvégén álló felhasználók – ha ki tudnak igazodni a szabványok dzsungelében – a párhuzamosan jelenlévő konkurens formátumok kölcsönös árcsökkentő hatását még ki is használhatják. Ha mégis eltévednének, mi folyamatosan itt leszünk majd, hogy segítsünk a választás megkönnyítésében.

Teszt: 11 többformátumú DVD-író

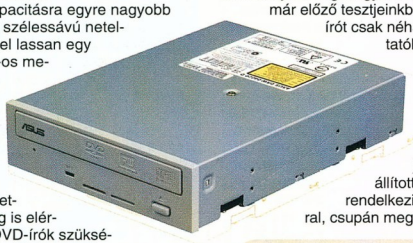
Lézersütők csatája

Sokan emlékeznek még a CD megjelenésére a PC-iparban. A szoftverkészítőknek komoly fejtörést okozott, hogy mivel töltsék meg a hatalmas kapacitású lemezeket. Persze feltalálták magukat, és hamar szűkössé vált a 650 Mbyte terület. Az optikai adattárolásnak az első megfizethető CD-író adta meg a kezdőlökést. Napjainkban ugyanez történik, immáron azonban a DVD-vel a főszerepben.

Erdős Márton (martinm@ipma.hu)

A XXI. század elején, napjainkban már sokan temetik a CD-t, mivel elérhető közelségbe kerültek a jóval fejlettebb DVD-írók. Utoljára nagyjából egy évvel ezelőtt foglalkoztunk DVD-írókkal, ám egy író akkor még meglehetősen drága mulatságnak számított. Mára ez jelentősen megváltozott, egy komolyabb, új PC-ben általában ilyen optikai meghajtót találunk.

A nagyobb kapacitásra egyre nagyobb szükség van. A szélessávú netelérés terjedésével lassan egy 120-160 Gbyte-os merevlemez is kevés lesz a rengeteg adat tárolására. A DVD-vel nagyobb kapacitás és jelentősen jobb kép, illetve hangminőség is elérhetővé vált. A DVD-írók szükségessége megkérdőjelezhetetlen.



Asus DRW-0402P/D – Pioneer-szívvel

A VÁLTOZÁS SZÉLE Anno sokat foglalkoztunk a két félre szakadt fejlesztők és gyártók csatározásával, ám állást foglalni már akkor is nehéz volt. A mínuszos és a pluszos csapat csatája csak nem akart eldőlni 2003-ban sem, mindkét fél sorra jelentette be legfrissebb fejlesztéseit és stratégiailag fontos, új társait. 2004-ben végre vége szakadhat a csatának, pontosabban szólva értelmét veszthetti.

Ebben a tesztben már csak olyan írókat mutatunk be, melyek mindkét formátumot kézséggel írják és olvassák. Ennek az összeolvadásnak kezdetben a magas licencdíjak, a némileg eltérő technológia és a csatározás voltak az akadályai. Az úttörő a Sony volt, amely elsőként készített hibrid írót. Nagyjából fél évvel utána már sorra jelentek meg más gyártók is saját termékeikkel. Az igazi meglepetést a Pioneer okozta, melyet mindenki a mínuszos tábor szóvivőjeként ismert. A tesztből kiderül, a technológiák keverése melyik gyártónak hogyan sikerült.

ÁLRUHÁBA BÚJVA A DVD-írók – és általában az optikai meghajtók – piacán roppant érdekes jelenséget figyelhetünk meg. Ahogy már előző tesztjeinkből is kitűnt, DVD-írót csak néhány nagyobb, kutatólaborral és gyártósorral felszerelt cég fejleszt. A többi gyártó, amelyik szerényebb tőkéje vagy más beállítottsága miatt nem rendelkezik ilyen gyártósorral, csupán megvásárolja az általa legjobbnak ítélt meghajtót. Jó esetben saját előlapot, esetleg saját firmware-t (a belső program, akár egy alaplap BIOS-a) készít hozzá, esetleg több szoftvert mellékel. A tesztben arra is fényt derítünk, melyik gyártó rendelkezik saját meghajtóval, és melyik az, amelyik vásárolja.

A vázolt gyakorlatnak a piaci versenyre, vagyis az árra és a minőségre nézve jó hatása van, hiszen minél több cég kínál (közel) azonos tudású terméket, annál nagyobb a harc a vásárlók kegyeiért. A minőséggel sincs nagyobb gond: ha az alapszerkezet megfelelő, akkor az összes ilyen belsőre épülő DVD-író jó minőségű lesz (ez persze idealizált állapot). Azon gyártók, amelyek fejlesztik és készítik a terméket, lépéselőnyben vannak, hiszen előbb tudják saját írójukhoz megjelentetni a javított firmware-t.

AZ ÍRÓK KIRÁLYAI A DVD-írók az optikai meghajtók evolúciójának csúcsán tanyáznak: bármilyen formátumú optikai lemezt képesek beolvasni (feltéve, hogy egyáltalán olvasható az adott lemez), és az összes típusú nyers lemezt megsütik, legyen az CD vagy DVD. Ez alól legtöbb esetben kivétel a DVD-RAM, amely a Panasonic saját fejlesztése, és inkább az asztali DVD-felvevőknél, továbbá a szerverek adatmentésénél találkozhatunk vele.

A DVD-írók zacskós és dobozos kivitelei között árban nem jelentős a különbség, ezért érdemes minden esetben a dobozosat választani. Ez további szoftvert és egyéb szerelékeket jelent.

APRÓLÉKOS TESZT Mivel egy DVD-író mindenevő, a teszt is meglehetősen komplikált. Egy komplikált teszt pedig magával hozza az átláthatatlan, számtengerként hömpölygő táblázatot is. Ezért némiképp változtattunk a tesztmetóduson, hogy kisebb, könnyebben átlátható táblázatot készíthessünk. Ez persze nem jelenti azt, hogy nem vizsgáltunk meg minden fontos tulajdonságot. Néhány kategóriát, például a hozzáférési időket vagy a lemezbeolvasási időket nem részletezzük minden lemez esetén. Ha az átlagostól jó, illetve rossz irányban komolyabb eltérést észleltünk, arra a meghajtó bemutatásakor kitérünk.

Kihagytuk a táblázatból a fülhallgató-kimenetek, a hangerőszabályzó és a lejátszás gomb meglétének jelzését is. Úgy gondoltuk, hogy DVD-író vásárlásakor nem ezek az elsődleges szempontok. A teljes, összes mérési eredményt tartalmazó táblázatot DVD-mellékletünkön megtalálhatják.

A teszt során minden fellelhető formátumú lemezzel „megetettük" az írókat, mind olvasás, mind írás céljából. Gyári DVD-ROM, egyszer írható DVD-R és DVD+R, többször írható DVD-RW és DVD+RW, továbbá DVD-RAM és kétféle DVD-Video lemezeket vetettünk be. A DVD-Video esetében kétrétegű lemezen tárolt film grabbelési idejét mértük a DVD

BTC DRW 1004IM – nem tökéletes

>infó

Eddig megjelent cikkek a témában:
- Sült korongok DVD módra – PCM, 2003/1/72
- Mindent sütő apróság – PCM, 2003/5/44
- A multisütő – PCM, 2003/7/34
- DVD olvasótábor – PCM, 2003/7/46

Decrypter programmal. Első körben egy hagyományos, CSS kóddal ellátott lemezt próbáltunk ki, majd ezt követte egy gyári, mégis CSS nélküli változat. Az olvasási tesztkor nem maradhatott el a CD-ROM, CD-R és CD-RW tesztje sem. A teszt és az elemzés során felmerülő terminus technikusokat már előző tesztjeinkből ismerhetik.

A lemezek írása keményebb dió volt. Nehéz lenne olyan formátumot említeni, amivel itt-ott ne lett volna gond. Annak ellenére, hogy ezek a meghajtók már nem első generációs termékek, még mindig akadt probléma egyikkel-másikkal. Nyers lemeznek egy közepes minőségű, olcsó fajtát kerestünk. Így esett a választásunk a szitázatlan, illetve EuroData feliratú Sony D01 4-szeresen írható DVD-R és DVD+R lemezeire. Sajnos néhány meghajtó nem kezelte megfelelően ezeket, esetükben Verbatim lemezeket hívtunk segítségül. A 2-szeres DVD-RW és a 4-szeres DVD+RW a teszt készítésének időpontjában még ritkaságnak számított, de végül sikerült szereznünk egy PrimeDisc és egy TDK márkájú példányt.

A hab a tortán a visszaolvasási teszt. Ehhez egy Toshiba SD-M1612 DVD-olvasót használtunk (1806-os firmwarerel). A CDSpeed által mért olvasási sebességeket rögzítettük. Ez jó esetben nem tér el az általánostól, ám megesett, hogy a teszt nem futott le egy-egy lemezzel. Ez komoly gond, nem megfelelő írási minőséget jelent.

A teszthez Windows XP Professional operációs rendszert használtunk Service Pack 1 javítócsomaggal. Az olvasási teszthez az Ahead CDSpeed programját, az audio-CD grabbeléséhez a CDexet és az EAC-ot, míg a DVD-Video grabbeléséhez a DVD Decrypter szoftvert alkalmaztuk. Íráskor az Ahead Nero 5.5 szoftvert futtattuk, és merevlemezen tárolt lemezképfile-okat (image) írtunk ki.

ASUS DRW-0402P/D Az Asus kis hazánkban jól ismert és elismert márkának számít. Természetesen a DVD-írók piacáról sem maradhatott ki. A cég első mindent írni képes meghajtója meglehetősen jó darab, noha vannak hiányosságai.

Mivel az Asus nem rendelkezik arra alkalmas gyártósorral, és fehérköpenyeseit sem állította rá DVD-író tervezésére, valahonnan kénytelen volt beszerezni egy meghajtót. A választás szerencsésen a Pioneer DVR-106 meghajtóra esett.

Freecom DVDRW – egy lépéssel az NEC előtt (árban is)

Ez az egység 4-szeres sebességgel írja az egyszer írható médiumokat, míg az újraírható fajtát 2-szeressel, a DVD+RW-t pedig 2,4-szeressel süti. Az olvasási tesztekkor a DVD-RW kivételével nem találtunk hibát. A sebesség mindvégig elfogadható volt. A CSS-sel védett DVD-Video lemezt csupán 2-szeresen grabbeli, „hála" a beépített korlátozásnak. Zenei CD másolására kiválóan alkalmas, pontosan, gyorsan és hibátlanul dolgozik. A DVD-RW olvasásakor voltak apróbb gondok, ám azok firmware-frissítéssel mindenképpen orvosolhatók.

Gigabyte GO-W0404A – szerencsétlen választás

Az írási teszt során is megállta a helyét az Asus DVD-írója, egyedül a CD-R írásánál kellett egy lemezt a kukába dobnunk. A bevezető sáv írásakor az író nem találta meg a megfelelő sebességet, és elrontotta a lemezt. Egyébként a mért értékek szinte hajszálra megegyeznek a Pioneer és a Teac eredményeivel. Az esetleges eltérések csupán a különböző firmware-verziók miatt lehetségesek. Az Asus (és a Teac) hendikepje épp ebből adódik. A Pioneer saját meghajtóihoz némileg előbb elérhető a javított firmware.

⊕ Jó olvasási és írási értékek, a tesztben a legolcsóbb Pioneer belső.

⊖ A firmware-frissítés nagyon fontos.

BTC DRW 1004IM A BTC-nek (Behavior Tech Computer) nehéz dolga van Magyarországon. Sajnos az évek során sok ellenséget szerzett magának rossz minőségű, megbízhatatlan CD-olvasóival, és ezt a rossz hírnevet nehéz lesz elfeledtetnie egy olyan piacon, ahol sokat számít a márka és a hírnév. A BTC íróját már bemutattuk egy korábbi számunkban (➲ **Összkomfortos írógép – PCM, 2003/11/56**), és akkor nem is akadt vele igazán nagy gondunk írás terén. Az olvasáskor a zenei CD-k grabbelése nem ment neki, és sajnálattal konstatáltuk, hogy ez most, az új firmware-rel sem igazán akart összejönni. Gyorsnak ugyan gyors, ám annyi jittert vétett, hogy az elkészült hangfile hallgathatatlan lett. Emellett a hangja sem éppen barátságos, főleg nagyobb sebességeken. A DVD-Video másolása igazán jól ment, ha nem is rekordidő alatt, de figyelemre méltó sebességgel dolgozott. Ez nem mondható el a DVD-RW kezeléséről, itt jóllakott lajhár módjára viselkedett (feltéve, hogy létezik DVD-RW-t olvasó lajhár).

A DVD-írás során átlagos értékeket ért el, kivéve a DVD+R lemez esetén, amit a lassabbnál is lassabban írt meg. Ilyen sebesség tulajdonképpen nem is létezik pluszos médium esetén (az alap 2,4-szeres sebesség nagyjából 24 perc lenne). Elképzelhető, hogy az író nem ismerte ezt a lemeztípust, és a biztonság kedvéért lelassította az írást. A 24-szeres sebességű CD-RW-írás sem sikerült a meghajtónak, maradt tehát a 10-szeres.

⊕ Olcsó, gyors DVD-Video-grabbelés.

⊖ Audio-CD grabbelésére nem alkalmas, a DVD-RW-t lassan olvassa, DVD+R írási hiba, 1-szeres DVD-R írási mód hiánya.

FREECOM DVDRW A Freecom már a kezdet kezdetén az NEC szövetségese volt, így nem meglepő, hogy első többformátumos DVD-írójának belsejét is tőle rendelte. Az NEC ND-1300A belsőre épülő, de saját fejlesztésű firmware-rel szerelt Freecom volt az egyetlen fekete előlapú meghajtó a tesztben.

Az olvasási értékek alapján ha nem is a leggyorsabb, de mindenképpen tisztességes sebességű olvasót üdvözölhetünk. Ez a komótosság egyedül a DVD-ROM esetén feltűnő, itt igazán lehetett volna gyorsabb is. Ez a nem éppen sebességőrült hozzáállás a DVD-Video grabbelésére is elmondható, csakúgy, mint a lemezek felismerési idejére. Az írás gond nélkül ment, átlagosan jó sebességgel és meglehetősen halkan. Talán csak a termék árára lehet

LG GSA-4040B – saját feje után megy

A teszthez a lemezeket a Verbatim külföldi képviselete és a CDABC biztosította.
➲ **www.cdabc.hu**
➲ **www.verbatim.com**

TESZTKONFIGURÁCIÓ

2,8 GHz-es Intel Pentium 4 processzor, Albatron 865PE Pro II alaplap, 512 Mbyte Hyundai PC3200-as memória, 350 W-os Enermax tápegység, 160 Gbyte-os, 7200 fordulat/perces, ATA100-as csatolású Samsung merevlemez; magyar Microsoft Windows XP Professional Service Pack 1 szervizcsomaggal, DirectX 9.0b.

kifogásunk, ugyanis majd 10 ezer forinttal kell többet leszurkolnunk érte, mint a vele tökéletesen megegyező NEC ND-1300A meghajtóért.

⊕ Megbízható, halk, tisztességes DVD-író.

⊖ Lassú DVD-ROM-kezelés, lassú lemezfelismerés, kicsit drága, 1-szeres DVD-R írási mód hiánya.

GIGABYTE GO-W0404A A Gigabyte hasonló cipőben jár, mint vetélytársa, az Asus (és az MSI). Ennek értelmében DVD-írókat nem gyárt, csupán vásárol, feliratozza, majd becsomagolja azokat. A választás ez esetben nem sikerült olyan szerencsésen, mint az Asusnak – a Gigabyte a BTC-re voksolt. Talán annyi előnye lehet a BTC-vel szemben, hogy a Gigabyte elismert márka Magyarországon, és kevesen tudják, hogy BTC-belsőt rejt a GO-W0404A. Pedig itt egy az egyben egy BTC DRW 1004IM-mel van dolgunk, amit tökéletesen mutatnak a mérési eredmények is. A BTC esetében leírt előnyök és hibák a Gigabyte meghajtójára is érvényesek, annyi kiegészítéssel, hogy a GO-W0404A-hoz csak némi késéssel készülnek el a Gigabyte által ellenőrzött firmware-frissítések. Az audio-CD grabbelése továbbra is gyenge pontja a meghajtónak, olyannyira, hogy a Nero CDSpeed DAE (Digital Audio Extract) tesztje le sem futott.

MSI DR4-A – szürkén átlagos

⊕ A Gigabyte név elismert hazánkban, olcsó.

⊖ A BTC minden hibája, lassabb firmware-fejlesztéssel, 1-szeres DVD-R írási mód hiánya.

LG GSA-4040B Az LG nem kért senkinek a fejlesztéséből, saját készítésű többformátumú DVD-íróval indul a versenyben. A mezőnyben egyedüliként támogatja a DVD-RAM írását, amelyet mindenképp előnynek, többletszolgáltatásnak kell elkönyvelnünk, de mivel a DVD-RAM lemezek olvasása a legtöbb PC-s DVD-ROM-olvasóban nem támogatott, ezért különösebb jelentősége nincs. Az egyedi előlap mögött tisztességes belső húzódik meg, egy-két meglepetéssel. Az olvasási teszt során ért az első kellemetlenség: a DVD-RW nem a kedvence a meghajtónak. Szerencsére olvasási hiba nem volt, azonban az 1-szeres sebesség semmiképp sem bocsátható meg.

DVD-Video grabbelésekor ért az első kellemes meglepetés. A védett és a CSS nélküli lemezt is rekordsebességgel grabbelte be. Az írásteszt során az egyedüli említésre méltó esemény egy CD-R rontása volt.

⊕ DVD-Video gyors grabbelése, átlagosan jó teljesítmény, DVD-RAM olvasása.

⊖ A DVD-RW-t rosszul kezeli, egy-két jitter audio-CD grabbelése során, 1-szeres DVD-R írási mód hiánya.

MSI DR4-A Az MSI is a „szitázók" oszlopos tagja – meghajtója egy Sanyo CRD-BPDV2 típusú DVD-író. Érdekessége, hogy 8 Mbyte-os gyorsítótárral szerelték. Az olvasási és írási teszt átlagos értékeket hozott, már-már unalmas volt, semmiféle problémával vagy kilengéssel nem találkoztunk. Ez persze pozitívum: a megbízhatóság jele.

Az írási teszt során mégis beleütköztünk egy apróbb gondba. A teszthez használt Sony DVD-R-t nem volt képes 4-szeres sebességgel megírni (csupán 2-szeressel), így kénytelenek voltunk egy Ritekg04 típusúhoz nyúlni, amit már tökéletesen megírt 4-szeres sebességgel is.

⊕ Átlagos sebességű meghajtó, de megbízható (és ez a fontos), olcsó.

⊖ Válogatós a lemeztípust illetően, van nála gyorsabb.

NEC ND-1300A Erről a típusról tulajdonképpen már leírtunk minden fontos tudnivalót a Freecom termékénél. A különbség: az ND-1300A régebbi firmware-verziója. Az ebből eredő hiányosságok az audio-CD grabbelésekor és a DVD-RW lemez írásakor figyelhetők meg. A többi mérési érték nagyjából megegyezik a Freecom eredményeivel. Elmondhatjuk: jó, megbízható DVD-író az NEC ND-1300A, de egy firmware-frissítés igazán elkellene hozzá. Mint az összes NEC meghajtónál, a DVD-R 1-szeres írása itt is hiányzik, amit leginkább a DVD-Video írásakor szenvedhetünk meg.

⊕ Megbízható, jó DVD-író, olcsóbb a Freecom meghajtónál.

⊖ Apróbb, firmware-rel javítható hiányosságok, ráérősen dolgozik, 1-szeres DVD-R írási mód hiánya.

NEC ND-1300A – ne siessünk el semmit

PIONEER DVR-A06 A Pioneer narancssárga dobozba rejtett fenevada igazi gyöngyszem a DVD-írók között. Ezt alátámasztja, hogy több neves cég is ezt választotta DVD-írója belsejének (vagyis ezt szitázza és adja el saját neve alatt). A DVR-A06 jó sebességet diktál olvasáskor, csupán CSS-sel felvértezett DVD-Video-grabbelés és CD-olvasás során lassul le némiképp. Az írási sebességekre sem lehet panasz, mindenféle médiumot örömmel süt meg olyan sebességgel, amit beállítunk neki. Ez sajnos a hátránya is, mivel hajlamos a gyengébb minőségű lemeznél is tartani a beállított sebességet, majd kijelenteni, hogy hibátlanul végzett. Az eredmény persze mást mutat, a lemez akár olvashatatlan is lehet. A DVR-A06 és DVR-106 név

Pioneer DVR-A06 – osztja az észt

info

A tesztben szereplő meghajtók firmware-frissítései:

- Asus DRW-0402P/D: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1650**
- BTC DRW 1004IM: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1653**
- Freecom DVDRW: **www.freecom.com/ecsupportdetail.asp?serie=&group=11361&interface=1136105**
- Gigabyte GO-W0404A: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1688**
- LG GSA-4040B: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1628**
- MSI DR4-A: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1627**
- NEC ND-1300A: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1517**
- Pioneer DVR-A06: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1615**
- Plextor PX-708A: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1651**
- Sony DRU-510A: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1597**
- Teac DV-W50D: **http://forum.rpc1.org/dl_firmware.php?download_id=1636**

Megjegyzés: a firmware-ek letöltési címét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban DVD-mellékletünkön is közzétesszük a \CIKKEKHEZ\ könyvtárban.

alatt forgalmazott írók fizikailag megegyeznek, előbbi a dobozos, utóbbi az OEM-kiszerelés jelölése.
⊕ Jó író, megbízható, gyors és mindenevő.
⊖ Érzékeny a lemez minőségére, létezik ugyanez olcsóbban is.

PLEXTOR PX-708A A Plextor írójával gondban vagyok. Mint név, igazán jónak, egyenesen az optikai meghajtók királyának számít. A PX-708A, mint a teszt egyetlen 8-szoros DVD+R-írásra alkalmas példánya, az olvasási tesztek alatt hozta is a várt értékeket, azaz a legjobbakat. Talán a lemezek felismerési idején lehetne még valamicskét javítani.

A gond az írási tesztkor jött elő. Az újraírható lemezeket gond nélkül megírta a Plextor, átlagosan jó sebességgel. A 4-szeres tempójú DVD-R-írással sem volt gond. Az egyszer írható CD-R-ből azonban kettőt is elrontott, mivel nem sikerült megtalálnia a megfelelő sebességet. Ez abból sejthető, hogy 2-3 percig fel-, majd lepörgette a lemezt, mindig más sebességet próbálva, majd kiadta a megnyitott (a lead in bevezető szakaszt már felírta) lemezt, és ezzel el is rontotta. Harmadik próbálkozásra sikerült megírni egy más típusú lemezt, de azt is csak lassabb tempóval.

A legkomolyabb gond a 4-szeres Sony DVD+R-nél jött elő. Az író felajánlotta a 8-szoros sebességet (noha a lemez csupán 4-szereset bír). Nosza, írjuk meg 8-szorosan. A végeredmény egy rontott lemez, de erre számíthattunk is. Amire azonban már nem, az a 4-szeres sebességen is elrontott Sony lemez.

A Verbatimnek köszönhetően sikerült 8-szorosan írható DVD+R médiumot is bevetnünk tesztelésre, amit ugyan megírt a Plextor, de lezárni már nem tudta (DAO módban írtunk). Vagyis a táblázatban szereplő 10 percen belüli érték ugyan roppant jól mutat, de ez egy le nem zárt lemez elkészítési ideje, így csupán tájékoztató jellegű.

Sajnos ezek nagyon súlyos hibák, és amíg firmware- vagy egyéb módosítással nem orvosolják őket, bizony komoly elővigyázatosságra van szükségünk, ha a Plextor PX-708A DVD-írót választjuk.
⊕ Rekordsebességű olvasás, 8-szoros DVD+R írási sebesség, Plextor név.
⊖ A 8-szoros sebesség feltüntetése egyelőre marketingfogás, gondok DVD+R, CD-R és CD-RW írásakor, lassú audio-CD-grabbelés, drága.

SONY DRU-510A Ahogy már a cikk elején is említettem, a Sony jelent meg elsőként mindkét formátumot írni képes meghajtóval. A DRU-510A ennek már egy továbbfejlesztett változata. A lemezeket egykettőre felismeri, ám az átviteli értékekből látható, hogy meglehetősen lassan olvassa őket. A DVD-ROM olvasásakor valami probléma folytán többszöri próbálkozásra sem ment 2-szeres sebesség fölé. Ehhez társul a némileg nagyobb zaj is magasabb sebességen. A Sony meghajtó nem hibázott sem az olvasási, sem az írási teszt során. Egyedi előlapja meglehetősen mutatós, ami nem is csoda egy olyan erős dizájnercsapattal a háttérben, amilyennel a Sony büszkélkedhet.

Az írást semmiképp sem kapkodja el a DRU-510A – bizonyos esetekben egy egész perccel a mezőny mögött végez. Viszont nem hibázott, mindent olvasott és írt, egyszóval megbízhatónak mondható.

Sony DRU-510A – az egyik utolsó „igazi" Sony

A Sony nemrég azt is bejelentette, hogy felhagy a DVD-írók fejlesztésével és gyártásával – mivel a tajvani gyártók megjelenése ezen a piacon komolyan lenyomta az árakat, a Sonynak már nem éri meg saját fejlesztő- és gyártóüzemet fenntartania.

A későbbiekben a Sony minden valószínűség szerint régi szövetségesétől, a Lite-Ontól fogja vásárolni a DVD-írókat, és megmarad a szép előlapok tervezésénél.
⊕ Jó író, semmi hiba a teszt során.

Plextor PX-708A – gond Plextoréknál

⊖ DVD-ROM lassú kezelése, komótos DVD-R-írás, ennyiért a Teac jobban megéri.

TEAC DV-W50D Az ábécében a legutolsó a Teac, amely mindig is minőségi, megbízható termékeiről volt ismert. Ezúttal egy Pioneer DVR-106-os egységet köszönhetünk a Teac feliratú előlap mögött, annak minden előnyével és egy-két hátrányával együtt.

A Teac DV-W50D igazán jó író, a Pioneerral fej-fej mellett teljesít mind írás, mind olvasás terén. Egyedüli különbség az árukban van, a Teac meghajtó ára valamivel mérsékeltebb.
⊕ Pioneer DVR-106 belső, igazán jó DVD-író, megbízható.

Teac DV-W50D – nem hazudtolja meg a nevét

⊖ Az eredeti Pioneerhoz képest kissé megkésett firmware-frissítések.

NEHÉZ VÁLASZTÁS A tesztben 11 többformátumú DVD-írót versenyeztettük. Az összehasonlítás mellett hasznos tapasztalatokhoz is jutottunk a hibrid írók tekintetében. Általánosságban elmondható, hogy a „formátumvegyítés" nagyobb zökkenő nélkül lezajlott, és a vásárlók végre örömmel tapasztalták, hogy nem kell az egyik formátum mellett kötelező módon leragadniuk.

A DVD-írók piacát néhány nagyobb cég tartja a kezében: az NEC, a Pioneer és a Toshiba. Az első két szereplő az asztali gépek piacán dominál, a Toshiba pedig a hordozható, noteszgépbe szerelhető egységek terén jeleskedik. A legtöbb cég az ő kínálatukból választ, majd feliratozza, és saját neve alatt adja el a meghajtót. Ezzel nincs is baj, de nem árt tudni, melyik meghajtónak honnan származik a belseje.

A mérési eredmények sokszor döntő fontosságúak lehetnek, ám egy DVD-író esetében nem feltétlenül a fél perccel rövidebb idő fog számítani. Igazán fontos a tisztességes terméktámogatás és a megbízhatóság, amit legjobban a rontott lemezek számában lehet mérni.

A mezőnyben nem tapasztaltunk komoly szórást, nagyjából mindegyik egység hozta a tőle elvárt sebességet és minőséget. Kivétel ez alól a Plextor PX-708A, ami már-már paranoiásan érzékeny a lemezek típusára.

A két legjobb és legmegbízhatóbb DVD-író az NEC ND-1300A és a Pioneer DVR-A06 (vagy az OEM-kiszerelésű DVR-106). Az NEC némileg ráérősen dolgozik, de megbízható, és ez a fontos. Sajnos esetében le kell mondanunk az 1-szeres sebességű írásról, ezért ezt a típust (és a rá épülő többi meghajtót, például a Freecomot) leginkább adatrögzítésre ajánljuk.

A Pioneer DVR-A06 meghajtó minden tekintetben megfelelő választás, kellően gyorsan olvas, mindent ír, pontos, megbízható és a DVD-Videóhoz erősen ajánlott 1-szeres írási sebességet is támogatja. Ha már eldöntöttük, hogy Pioneer DVD-íróra költjük el a pénzünket, érdemes megnézni a többi, Pioneer belsővel szerelt meghajtót is: az Asus DRW-0402P/D-t és a Teac DV-W50D-t. A két gyártó terméke mint két tojás, még áruk is majdnem egyezik.

2004-ben érkeznek a 8-szoros sebességű írók, az árak pedig még lejjebb süllyednek, és hamarosan a középkategóriás gépekben is általánossá válik a DVD-író. PCM

MŰSZAKI ADATOK ÉS MÉRÉSI EREDMÉNYEK

Gyártó, típus	Asus DRW-0402P/D	BTC DRW 1004IM	Freecom DVDRW	Gigabyte GO-W0404A	LG GSA-4040B
Termék webhelye	www.asus.com/products/optical/drw-0402P-d/overview.htm	www.btceurope.nl/english/2-2-dvd_rw.htm#1004	www.freecom.com/	http://tw.giga-byte.com/	www.lge.co.hu/termekek/informacio_technologia/optikai/combo/gsa4040b.html
Műszaki adatok					
Névleges írási sebességek					
– DVD-/+R; DVD-/+RW	4/4; 2/2,4-szeres	4/4; 2/4-szeres	4/4; 2/2,4-szeres	4/4; 2/4-szeres	4/4; 2/2,4-szeres
– CD-R/RW	16/10-szeres	40/24-szeres	16/10-szeres	40/24-szeres	24/16-szoros
Névleges olvasási sebességek					
– DVD-ROM; DVD-/+R; DVD-/+RW	12; 6/6; 6/6-szoros	12; 6/6; 6/6-szoros	12; 8/8; 8/8-szoros	12; 6/6; 6/6-szoros	12; 10/10; 10/10-szeres
– CD-R/RW	32/32-szeres	40/32-szeres	40/40-szeres	40/32-szeres	32/24-szeres
1-szeres írási sebesség	●	❍ (2-szeres)	❍ (2-szeres)	❍ (2-szeres)	❍ (2-szeres)
Firmware verzió	1.05	0047	1.31	0043	A301
Csatolás típusa	UDMA-2	UDMA-2	UDMA-2	UDMA-2	UDMA-2
Buffer mérete	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte
DVD-RAM olvasása	❍	❍	❍	❍	●
Analóg/digitális audiokimenetek	●/❍	●/●	●/●	●/●	●/●
Kiszerelés	dobozos	dobozos	dobozos	dobozos	dobozos
Mellékelt írószoftver	Sonic DLA 4.0, Sonic RecordNow DX 4.6	Ahead Nero	Easy CDCreator	Ahead Nero	BHA B's Recorder GOLD 5
Egyéb szoftverek	Asus DVD Player, Ulead DVD MovieFactory 2 SE	CyberLink PowerDVD 4.0, PowerProducer, MediaShow	DirectCD, CyberLink PowerDVD XP, Ulead Videostudio 6 SE	CyberLink PowerDVD 4.0, PowerProducer, MediaShow	BHA B's Clip 5.32, Neo DVD 5.0
Mérési eredmények					
DVD-olvasás (gyári/DVD-R/DVD-RW)					
Átlagos sebesség (szorzó)	9,37/4,68/4,03-szoros	9,00/4,68/2,27-szoros	3,73/3,77/3,74-szoros	7,75/4,72/3,82-szoros	9,16/6,22/1,00-szeres
Véletlen elérés	130/135/136 ms	112/129/129 ms	125/125/125 ms	124/126/128 ms	111/106/1091 ms
Teljes elérés	301/314/318 ms	198/244/222 ms	184/183/455 ms	193/252/313 ms	200/219/891 ms
Lemez felismerése	9,4/12,8/14,2 s	11,6/13,1/22,6 s	15,0/21,0/29,9 s	11,0/13,0/14,2 s	7,0/16,3/18,5 s
DVD-olvasás (DVD+R/DVD+RW)					
Átlagos sebesség (szorzó)	4,67/4,67-szoros	4,67/4,68-szoros	3,77/3,74-szoros	4,68/4,71-szoros	6,17/6,15-szoros
Véletlen elérés	135/134 ms	134/145 ms	130/122 ms	135/161 ms	102/104 ms
Teljes elérés	313/312 ms	217/240 ms	181/183 ms	228/254 ms	255/194 ms
Lemez felismerése	11,8/12,2 s	14,9/16,4 s	21,0/23,1 s	15,0/13,0 s	15,5/16,2 s
DVD-Video grabbelése CSS-sel/CSS nélkül (perc:másodperc)	46:52/17:09	21:48/21:13	30:25/29:36	21:40/21:07	16:56/16:32
CD-olvasás (gyári/CD-R/CD-RW)					
Átlagos sebesség (szorzó)	25,43/25,48/25,45-szoros	32,87/32,76/26,93-szoros	28,25/31,26/26,20-szeres	32,97/32,87/26,94-szoros	24,75/25,02/18,72-szoros
Véletlen elérés	125/119/119 ms	102/100/102 ms	115/117/117 ms	101/108/101 ms	119/120/111 ms
Teljes elérés	293/289/286 ms	187/186/187 ms	182/202/178 ms	321/198/196 ms	259/298/268 ms
Lemez felismerése	11,2/10,3/11,0 s	10,8/12,3/12,0 s	12,9/15,0/13,4 s	10,2/11,7/10,5 s	11,2/11,1/10,4 s
Zenei CD másolása					
Átlagos sebesség (szorzó)	24,98-szoros	31,64-szoros	26,08-szoros	25,83-szoros	18,65-szoros
DAE minősége	10	10	10	n.a.	10
Audio Cache	●	❍	❍	❍	❍
Accurate Stream	●	●	●	●	●
C2 hibajavítás	❍	●	●	●	●
DVD/CD-írás					
DVD-R/DVD+R (perc:másodperc)	14:07/14:38	15:11/57:53	14:36/14:15	15:10/57:48	14:59/15:06
DVD-RW/DVD+RW (perc:másodperc)	28:55/23:03	29:11/14:20	28:57/23:47	29:01/14:18	29:46/23:51
CD-R/RW (perc:másodperc)	5:51/8:41	3:15/8:41	5:29/8:22	5:02/8:05	5:00/5:23
Írt lemez minősége (DVD-R/DVD+R/CD-R)	3,98/3,58/30,86	hiba/hiba/hiba	3,98/3,58/30,92	hiba/hiba/28,55	3,98/hiba/28,94
Kereskedelmi adatok					
Forgalmazó	Ramiris ☎ 888-3200	Multimedia.hu ☎ 463-9030	Multimedia.hu ☎ 463-9030	Co-Run ☎ 301-0600	LG Electronics Magyar Kft. ☎ 455-6060
Forgalmazó webhelye	www.ramiris.hu	www.multimedia.hu	www.multimedia.hu	www.corun.hu	www.lge.co.hu
Ár (ajánlott bruttó kiskereskedelmi)	44 363 Ft	42 490 Ft	54 900 Ft	39 990 Ft	39 900 Ft
Garancia	2 év	2 év	2 év	2 év	2 év

**: a harmadik adat tájékoztató jellegű, egy le nem zárt lemez megírási ideje.*
Megjegyzés: a termékek teljes webcímét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban DVD-mellékletünkön tesszük közzé a \CIKKEKHEZ\ könyvtárban.

MSI DR4-A	NEC ND-1300A	Pioneer DVR-A06	Plextor PX-708A	Sony DRU-510A	Teac DV-W50D
www.msi.com.tw/	www.nec.co.uk/ ND1300A.asp	www.pioneerusa.com/	www.plextor.be/english/ products/PX708A.html	www.sonystyle.com/	www.teac.com/DSPD/ 4X-DVD-R-RW -Drive_NewDLX.htm
4/4; 2/2,4-szeres	4/4; 2/2,4-szeres	4/4; 2/2,4-szeres	4/8; 2/4-szeres	4/4; 2/4-szeres	4/4; 2/2,4-szeres
24/10-szeres	16/10-szeres	16/10-szeres	40/24-szeres	24/16-szoros	16/10-szeres
12; 6/6; 6/6-szoros	12; 8/8; 8/8-szoros	12; 6/6; 6/6-szoros	12; 10/10; 10/10-szeres	12; 8/8; 8/8-szoros	12; 6/6; 6/6-szoros
40/40-szeres	40/40-szeres	32/32-szeres	40/40-szeres	32/32-szeres	32/32-szeres
●	○ (2-szeres)	●	●	●	●
2.30	1.08	1.07	1.04	1.0d	1.06
UDMA-2	UDMA-2	UDMA-2	UDMA-2	UDMA-2	UDMA-2
8 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	8 Mbyte	2 Mbyte
○	○	○	○	○	○
●/●	●/●	●/○	●/●	●/●	●/○
dobozos	dobozos	dobozos	dobozos	dobozos	dobozos
Ahead Nero	Ahead Nero	Pinnacle Instant CD/DVD 7.06	Ahead Nero	Veritas RecordNow DX	Ahead Nero
CyberLink PowerDVD 4.0, Sonic MyDVD 4.0, ArcSoft Showbiz	Sonic MyDVD, Sonic CinePlayer, ArcSoft Showbiz	Pinnacle Studio 8 SE	InCD, CyberLink PowerDVD, Plextools Professional, Pinnacle Studio 8 SE	Veritas DLX, Sonic MyDVD, ArcSoft Showbiz, Veritas Simple Backup, CyberLink PowerDVD XP, MusicMatch	InterVideo WinDVD 4, Pinnacle Studio 8 SE
8,77/4,02/4,02-szoros	3,74/3,78/3,75-szoros	9,45/4,67/4,66-szoros	9,08/6,07/6,06-szoros	2,00/4,01/4,00-szeres	9,45/4,68/4,68-szoros
110/135/127 ms	141/123/133 ms	129/131/131 ms	102/104/119 ms	186/271/268 ms	129/133/136 ms
222/307/292 ms	180/182/455 ms	301/310/308 ms	185/274/203 ms	421/839/841 ms	302/311/313 ms
9,9/14,4/20,0 s	15,7/19,6/21,4 s	9,3/12,8/14,3 s	11,1/21,1/24,5 s	21,0/11,4/11,6 s	9,1/13,0/14,3 s
4,01/4,01-szoros	3,78/3,70-szeres	4,67/4,66-szoros	6,08/6,07-szoros	4,00/4,00-szeres	4,69/4,68-szoros
124/123 ms	130/123 ms	133/131 ms	98/116 ms	266/280 ms	137/137 ms
244/259 ms	178/210 ms	311/307 ms	102/219 ms	835/846 ms	315/314 ms
15,2/12,5 s	21,0/24,2 s	12,5/15,3 s	19,5/17,6 s	11,0/11,4 s	11,7/15,6 s
22:32/22:52	30:30/29:31	47:08/16:32	48:31/16:55	48:16/48:52	47:06/16:29
31,20/31,03/30,44-szoros	26,06/31,49/26,26-szoros	25,18/25,46/25,41-szoros	32,05/32,39/32,26-szoros	23,85/24,07/23,87-szoros	25,26/25,51/25,47-szoros
92/92/92 ms	107/116/110 ms	126/121/125 ms	94/98/108 ms	135/135/136 ms	127/120/125 ms
181/223/187 ms	180/178/173 ms	293/288/294 ms	192/302/187 ms	221/716/356 ms	297/289/293 ms
11,4/18,6/20,9 s	12,4/13,5/13,7 s	10,4/10,2/10,7 s	10,5/11,2/11,1 s	10,9/11,7/21,0 s	10,6/10,7/10,6 s
30,85-szoros	18,54-szoros	24,71-szoros	18,78-szoros	24,11-szoros	25,07-szoros
10	9	10	10	10	10
○	○	●	●	○	●
●	●	●	●	●	●
○	●	○	○	●	○
14:53/14:57	14:14/14:35	14:37/14:14	14:56/14:20/8:42*	15:57/15:18	14:38/14:06
29:48/23:43	31:07/23:45	28:55/23:46	29:34/14:12	30:22/14:24	28:59/23:11
4:07/8:39	5:28/8:23	5:29/8:24	5:03/8:39	4:43/5:31	5:30/8:22
hiba/3,58/30,92	3,8/3,58/30,92	3,98/3,58/hiba	3,98/hiba/hiba	3,90/3,58/29,09	3,98/3,58/30,92
Ramiris	Ramiris	Basys	Ramiris	Case Hungary	Case Hungary
☎ 888-3200	☎ 888-3200	☎ 06-23-415-541	☎ 888-3200	☎ 450-2930	☎ 450-2930
www.ramiris.hu	www.ramiris.hu	www.basys.hu	www.ramiris.hu	www.case.hu	www.case.hu
39 738 Ft	46 613 Ft	49 990 Ft	69 988 Ft	46 000 Ft	46 000 Ft
2 év	2 év	1 év	2 év	2 év	2 év

Az írható CD és DVD lemezek hordozórétegei

Digitális – vagy mégsem?

Írható CD, írható DVD – olyan egyszerűen hangzik, bármelyikről is legyen szó. Megvesszük, behelyezzük az íróba, és – mint a nevükből kikövetkeztethető – megírjuk őket. Digitális adatokat rögzítünk rájuk, optikai úton (lézerrel) – ez valami olyasmi, ami a tévedhetetlenség, a 100%-os adatbiztonság precizitását és tökéletességét sugallja.

Polcz Péter (ppeter@cdgrab.hu)

Mi el is hisszük – bár ne tennénk! Tapasztalt felhasználók biztosan sokat tudnának mesélni róla, hogy egy-két hónapos CD-R lemezeik, pár napja felírt CD-RW korongjaik rejtélyes módon elvesztik a rajtuk tárolt hasznos információkat, vagy éppen csak bizonyos file-ok – általában a legfontosabbak – lesznek olvashatatlanok, hibásak. Hogyan férhet össze ez a jelenség a fentebb vázolt, meglehetősen idilli körülményeket sugalló adattárolási módszerrel?

Sokan elfelejtik, hogy bár valóban digitális jelrendszert rögzítünk ezen írható adattárolók felszínére, valójában a jelek rögzítése meglehetősen prózai módon történik: a fényérzékeny hordozóréteget egy pontosan időzített és kalibrált lézernyalábbal pörköljük meg, a kívánt hatást elérendő. A cél az, hogy optikai úton olyan elváltozást okozzunk az adattároló médium hordozórétegén, hogy az utólag minden kétséget kizáróan visszaolvasható, dekódolható legyen. De hiába kerül digitálisan értelmezendő jelrendszer egy lemezre, ha annak fizikai leolvasása bizonytalan, ezáltal a visszanyerhető adat pontatlan, hiányos lesz. Egyszerű példával élve: a legszebb betűkkel írt papírtranszparens is olvashatatlan a szemlélő számára, ha az összegyűrt táblát ráadásul bepiszkítjuk, és még összevissza rángatjuk is – a szemünk képtelen lesz értelmezni az adatokat. Ilyenformán már lényegtelen, hogy milyen jelrendszerrel rögzítettünk adatot, hiszen maga a fizikai keretrendszer, a környezet alkalmatlan a rajta rögzített jelek maradéktalan, pontos visszaadására. Ami fenti példánkban az összegyűrt, izgő-mozgó papírlap, az az írható lemezek esetében a hordozóréteg és a lemez karakterisztikája.

A LEMEZEK FELÉPÍTÉSE Az írható CD/DVD lemezek – milyen meglepő – nem az író/olvasó lencse oldalához közelebb, hanem a címke felőli oldalon tartalmazzák azt a speciális hordozóréteget (dye), amelyet a lézer a műanyag korong áttetsző felületén keresztül megéget, illetve amelyről a beégetett adatokat később visszaolvassuk.

A műanyag korong címke felőli, belső oldala (amelyet a tükröződő felületen kívül még egy védőborítás és maga a márkázott címkeréteg is óv) nem olyan sima felület, mint a külső. A belső felszínen egy finom, előre préselt spirális árok található, ebben terül szét a speciális kémiai vegyület, amelyet hordozórétegnek, dyenak – vagy a magyar szakirodalomban néhol festéknek – hívnak. A spirális árok felépítése sem olyan egyszerű, mint azt gondolnánk, de jelen cikkünk terjedelmi korlátai nem engedik meg a teljes technikai ismertetést. A lényeg: ez a spirálisan futó folyosó, árok a lézer sorvezetője, valójában ebben, ennek mentén írunk/olvasunk a hordozórétegen. Az árok szabályos vonalvezetése, pontossága nagyon fontos tényező a lemez minősége szempontjából. A műanyag korong bármilyen irányú torzulása, deformitása értelemszerűen befolyásolja a spirális árok vonalvezetését. Talán mondanunk sem kell: mind az írható CD, mind az írható DVD esetén szigorú szabványok adják meg a spirál paramétereit.

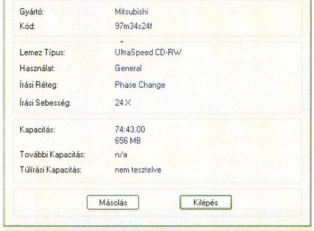
Az írható DVD esetén sokkal sűrűbb vonalvezetésű az árok, mint a CD-R lemezeken, és az adatokat hordozó jelek is kisebbek, ezáltal lehetséges ugyanazon átmérőjű és hasonló vastagságú műanyag korongra hétszer több adatot rögzíteni, mint a CD-R lemezekre. A jó minőségű műanyag és a gondos gyártás, valamint a szigorúan betartott gyártási körülmények biztosítják, hogy megfelelő fizikai tulajdonságú korongok képezzék az írható lemezek alapjait. Aztán erre a korongra kerül fel maga a hordozóréteg, amelynek kémiai összetevői szabják meg, hogy az adott lemez milyen sebességgel, milyen erősséggel lézerrel lesz megírható.

A HORDOZÓRÉTEG Honnan tudja az író, hogy milyen hordozóréteg van egy lemezen? Mind az írható CD-k, mind a DVD-k esetében található egy speciális, előre rögzített információs terület a spirális nyomvonal elején (a lemez belső peremén, mivel az írás/olvasás alapvetően belülről kifelé halad), amely tartalmazza az adott lemez gyártókódját (valójában csak a műanyag korong préseléséhez használatos negatív nyomóformát készítő cég kódját) és a lemezen használt hordozóréteg típusát, jellegét.

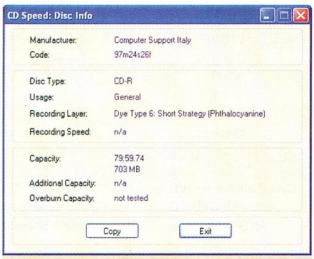
Ez az információ a spirális árokkal egy időben kerül a lemezre, hiszen a negatív nyomóforma tartalmazza mindkettőt. A gyártókód, mint említettük, nem feltétlenül azt mondja meg, hogy az adott lemez melyik cég üzemében készült, hiszen nem minden írható CD-ket, DVD-ket gyártó cég rendelkezik azzal a berendezéssel, amellyel a korongok gyártásához szükséges negatívot előállítják. A korong nyomóformája tehát tartalmazza ezt a kódot és azt az információt, hogy milyen dye került a lemezre. Ideális esetben a hordozóréteg típusa egyezik az itt megadott információval, és maga a hordozóréteg is olyan összetételű, hogy illik a korong fizikai felépítéséhez, a spirál pontosságához – ha ez így együttesen fennáll, akkor beszélhetünk jó minőségű írható lemezről.

Ha a nyomóformát készítő, a hordozóréteget megválasztó (kifejlesztő) és a tényleges írható médiumot gyártó cég egy és ugyanaz, akkor nem is lehet túl sok probléma. Nyilvánvaló, hogy egy adott nyomóformához nem lehet bármilyen hordozóréteget használni – ha az írható lemezt ténylegesen gyártó üzem mástól veszi a nyomóformát, akkor kutya kötelessége (lenne) figyelembe venni, hogy a nyomóforma készítője milyen hordozóréteget definiál a gyártáshoz. De hogy a tényleges gyártó valójában olyan típusú és minőségű hordozóréteget használ-e a lemezek készítéséhez, mint amit a nyomóformát készítő cég előír, azt senki sem garantálhatja. Ezért lehetséges ugyanolyan gyártókóddal ellátott lemezek között is drámai minőségi eltérés. Persze olyan cégek is vannak, amelyek tudatosan adnak ki a kezükből ugyanolyan gyártókóddal ellátott, de eltérő színvonalú lemezeket, attól függően, hogy a megrendelő (többnyire valamelyik nagyobb márkanév tulajdonosa) éppen mennyi lemezt igényel, és erre mennyi pénzt szán.

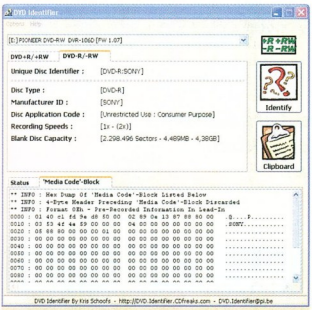
Tehát a gyártókód nem minden, figyelni kell arra is, milyen márkanév alatt került forgalomba az adott termék. (Egyébként a nagy nevek nem feltétlenül jelentenek jobb minőséget, sőt!)



Egy „komoly" CD-RW tulajdonságai



Itt-ott mintha hiányos lenne az információ...



DVD-RW-infók szövegesen és hex dumpban

AZ ÍRHATÓ CD-K HORDOZÓRÉTEGEI Régebben a cyanine alapanyag volt a CD-R lemezek leggyakrabban használt hordozórétege, de az anyag jellegénél fogva nem alkalmas a gyors (8-szorosnál gyorsabb) írási sebességre. A mai lemezek közkedvelt hordozórétege a phtalocyanine, amely kisebb, rövidebb lézerimpulzusokkal is írható, ezáltal jobban megfelel a mostanában divatos tempósabb íráshoz. Altípusai számosak és sajnos nem rendszerezhetők könnyen – mindenesetre az ilyen lemezek nem feltétlenül a leglassabb írási tempóval adják a legjobb minőséget, például a 48-szoros tempóra ajánlott példányok inkább a 24-szeres írási sebességgel adják vissza a legjobb minőséget, ennél gyorsabban (vagy akár lassabban) égetve a minőség inkább romlik, mint javul (mindkét irányban).

A gyártókódokra is érdemes figyelni: itt derül ki, milyen kevés valós gyártó is létezik igazán. Bár vannak olyan cégek, melyek nem készítenek nyomóformát, csak magát az írható lemezeket, de így sem tudunk egy tucatnál több tényleges (jelentős) gyártót megnevezni.

Mindig is voltak és vannak különc fejlesztők, akik saját utakon járnak a hordozórétegeikkel. Ilyen a Verbatim és az ő Azo névvel illetett, saját fejlesztésű festékanyaga, amely egy időben (a 4-szeres írók idején) a legjobbnak számított, aztán a hirtelen sebességnövekedés idején sajnos nem muzsikált túl jól, de újabb változatai a leggyorsabb íráshoz megfelelőek.

A LEKÉRDEZÉS A gyártókód és a hordozóréteg típusa a lemezről leolvasható – de nemcsak a CD-író program, hanem mi magunk is megtehetjük ezt, igaz nem puszta szemmel, hanem egy kis segédprogram segítségével.

A CD-R Identifier programot ugyan már hosszú ideje nem frissítették, de a gyártók száma sem növekedett – így a legtöbb CD-R lemezről képes megállapítani, milyen gyártókóddal készült, és milyen dye réteg található rajta. A Nero programcsomag CD Speed programja is képes erre, az *Extra* menü alatt található *Disc Info* pont mutatja meg a kódot és a hordozóréteg típusát. Írható DVD-k esetén a DVD Identifier program segíthet.

Az ilyen programok használatához, futtatásához feltétlenül szükség van arra, hogy egy működő ASPI kommunikációs felület, más néven réteg (layer) legyen a gépünkön, ha ezt hiányolja valamelyik program, akkor az Adaptec-féle – most már szabadon letölthető és felhasználható – ASPI réteg telepítése javallott.

Ha olyan programot telepítettünk gépünkre, amely a gyári másolásvédett játékok védelmét kijátszandó megpróbálja elrejteni a rendszer elől, hogy írható lemezt helyeztünk a meghajtóba, akkor ezek a lekérdezőszoftverek (és sok más CD-/DVD-író alkalmazás) nem működnek majd helyesen. Ilyen másolásvédelemkijátszó programok az Alcohol és a CloneCD, de a Daemon Tools (a legjobb CD-emulátor) is okozhat gondokat, ha az összes védelmi emulációját bekapcsoljuk.

MIT (NE) VÁLASSZUNK? Érdemes megnézni egy-egy bevált vagy utálatosnak találtatott írható lemez gyártókódját – legközelebb egy próbapéldány megvásárlásával könnyen meggyőződhetünk róla, vajon érdemes-e egy adott lemezből betárazni nagyobb mennyiséget. Sajnos a noname gyártók (vagy inkább az ilyen lemezeket forgalmazó nevenincs-márkanevek tulajdonosai) igen gyakran váltogatják, hogy kivel és mit gyártatnak, ezért ilyen kevésbé ismert márkák esetén soha ne elégedjünk meg magával a márkajelzéssel – használjuk a hasznos segédprogramokat! TM

L-100S
HÁLÓKÁRTYA
4PE 800
56.6 EMS
KÜLSŐ MODEM
HU8D4 HUB
termékek teljes kínálata
ALAPLAPOK 3 ÉV HELYSZÍNI GARANCIÁVAL.
Mycom
MYCOM KFT. 1115 BUDAPEST, KELENFÖLDI ÚT 2. T: 204 5444, 204 5464
FAX: 204 7444 E-MAIL: MYCOM@MYCOM.HU WWW.MYCOM.HU
COOMP-KER
COOMP-KER KFT. 1097 BUDAPEST, NÁDASDY U. 6. T.: 215 2923, 216 8206
FAX: 216 1163 E-MAIL: COOMP-KER@COOMP-KER.HU WWW.COOMP-KER.HU
ACORP INTERNATIONAL
ACORP INGYENESEN HÍVHATÓ ZÖLD SZÁM:
06/80 204082

Okmányirodákat segítő és szervező informatikai rendszer

Sorban állás helyett

Jelenünkben egyre nagyobb szerepet tölt be az információs társadalom, teret hódít a számítástechnika, az internet. Felgyorsult életünkben mind kevesebb időt szeretnénk tölteni céltalan várakozással, de vannak helyzetek, ahol a sorban állás elkerülhetetlen.

Fórián Tibor

A szerző a Közigazgatási Informatikusok Egyesületének elnöke

A Belügyminisztérium országszerte több mint 250 irodába központosította az okmányok ügyintézését, így jöttek létre az okmányirodák. Ma már kizárólag itt intézhetjük a személyazonossági és lakcímigazolvánnyal, vezetői engedéllyel, gépjármű átírással, vállalkozói engedéllyel és útlevéllel kapcsolatos ügyeinket.

Az ügyintézésre váró polgárok száma folyamatosan növekszik, ezzel szemben az okmányirodák belső tere csak kevés esetben bővül. Az okmányirodák a sorban állást, a sokszor parázs hangulat kialakulását különböző módszerekkel próbálják megelőzni.

Némely okmányirodában – komoly informatikai háttér mellett (!) – „nyilvántartási füzetet" vezetnek, máshol sorszámosztó berendezéseket használnak, csekély eredménnyel. Az általános tapasztalat az, hogy az jut be aznap ügyintézésre, aki a leghamarabb érkezett.

A fokozódó probléma, az okmányirodák túlterheltségének, az ügyfelek elégedetlenségének megszüntetése, a személyes ügyintézés megvalósítása előzetes időpont automatizált „egyeztetésével" lehetséges.

A megoldást egy társadalmi szervezet, az Első Magyar Technopolis kiemelten közhasznú társaság (Technopolis) kezdeményezte. A Technopolis 2001 őszén közvetlenül a Belügyminisztériumnak (BM), közvetve 165 okmányirodának átadott 165 darab időszoroló rendszert.

AZ ELSŐ MEGOLDÁSOK Az okmányirodákat segítő és szervező informatikai rendszer, az OSS célja az, hogy az ügyfelek a lehető legrövidebb időn belül és a legkevesebb utánajárással hozzájuthassanak az okmányaikhoz.

Az adomány egy Linux operációs rendszerrel működő MSI gyártmányú számítógépet tartalmazott annak perifériáival és egy speciális programcsomaggal. A perifériák közül kiemelten fontos feladat hárult a Falcom GSM modemre.

Az okmányirodák körzetközponti feladatot látnak el, ezért meg kellett oldani, hogy a polgárok felesleges utazás nélkül intézhessék el ügyeiket. Kiindulva abból a statisztikai tényből, miszerint napjainkban az egy főre eső mobiltelefonok száma lényegesen nagyobb, mint az internetet használóké, ezért a távoli helyek és az okmányirodák közötti adatcsere megvalósítása GSM technológiával célszerűbb.

Az okmányirodába érkező időpontkérést, a mobiltelefonról érkező „bejelentkezést" ellenőrzött keretek között kell tartani, hiszen a fiktív időpontkérések felboríthatják az iroda szervezettségét.

Az OSS rendszer kezdetben csak egyetlen ügytípusra, használt gépjármű átírására működött, abból a megfontolásból, hogy aki eredetvizsgálatra viszi az autóját, illetve fizet az – egyébként adásvétel esetében kötelező – ellenőrzésért, az a szükséges okmányok „megszerzése" miatt biztosan ügyfele lesz az okmányirodának. (Az OSS biztosította az arra felkészült eredetiségvizsgáló állomásoknak a lehetőséget, hogy a vizsgálat végén időpontot foglalhassanak ügyfeluknek az okmányirodai ügyintézéshez).

Az OSS rendszer egyszerűsége mellett hatékonyságával tűnik ki a többi, hasonló célokra szánt rendszerek közül.

Magához a szerverhez egy webböngészőn keresztül, bármilyen számítógépről csatlakozni lehet, elérhető minden beállítási lehetőség, statisztikai lekérdezés, és az ügyintézők is ehhez a felülethez tudnak csatlakozni. A web a helyben történő időpontfoglalásra is alkalmas.

AZ OSS MA A kezdeti sikereken felbuzdulva az okmányirodák szakemberei megfogalmazták a rendszer továbbfejlesztésének, a teljes ügykört lefedő OSS rendszer kialakításának igényét. Az okmányirodák vezetőiből, szakembereiből, együtt dolgozó jogászokból alakult egy munkacsoport az Okmányirodák Klubja (OIR Klub) egyik szekciójaként, amely elkészítette és ma is fejleszti az OSS alapját képező rendszerterveket.

Az érdeklődő, később csatlakozó okmányirodák munkatársai, a szakmai felügyeletet, ellenőrzést biztosító Belügyminisztérium szakértői az OIR Klub bemutatóin, szakmai napjain konzultáltak az elért fejlesztési szintről, képzéseken ismerték meg a rendszer egyre több újdonságát, hasznosságát.

Napjainkra kialakult egy olyan ügytípusmodell, ami a napi munkából merítette az alapokat, és teljesen lefedte az okmányirodai munkát. Az ügyfeleknek fontos segítséget jelent, hogy az ügytípusokhoz elkészültek a segédletek, a „mit hozzon magával" típusú listák, amelyeket valamilyen formában (papír, e-mail) megkap az ügyintézésre váró személy, így a tényleges ügyintézés már felkészülten és hatékonyan bonyolódhat.

Az időpontkérés jelenleg helyi terminálokon érhető el az okmányirodákban

A rendszer hatékonysága érdekében meg kellett teremteni az informatikai felületet az ügyfelek és a Belügyminisztérium zárt informatikai rendszerében dolgozó ügyintézők között.

Az OSS-t – az informatikai hátteret, az operációs rendszert, a hálózati biztonságot – a BM szakértői ellenőrizték, auditálták, ezt követően engedélyezték kapcsolódását az ügyintézőket kiszolgáló hálózathoz.

Az OSS fejlesztői az okmányirodák szakemberei, ezért az OSS a piacon található többi rendszerrel szemben több, hasznosabb információt nyújt. A rendszer például képes arra is (ha ismert az ügyfél GSM telefonszáma), hogy váratlan üzemzavar esetén – felajánlva az új időpontot – SMS-ben értesítse az ügyfelet a problémáról, megelőzve a felesleges várakozást.

Az OSS egyben beléptetőrendszer is. Az aktuális időpontról – így a polgár ügyintézésre szólításáról – vizuális és hangjelzéssel figyelmeztet. Az irodának lehetősége van arra is, hogy üzemzavar esetén – az ügyfelváróban látható kijelzőn – tájékoztassa az ügyfelet.

A rendszert használó okmányirodába a helyszínen vagy távolról lehet időpontkérésel bejelentkezni. Személyes megjelenéskor az ügyfél – az intelligens terminál segítségével – saját maga vagy a recepciós munkatárs segítségével kezdeményezi az ügyintézést. A kezdeményezés egy számítógépes, többszintű menürendszerben történő

>infó

www.magyarorszag.hu/hirek/kozelet/oss20031107.html

A webes felület lehetővé teszi, hogy idővel távolról – akár otthonról – is időpontot egyeztethessünk hivatali ügyeink intézéséhez

választást, válaszok megadását jelenti. A konkrét ügytípus eldöntése után az OSS felajánlja a legközelebbi szabad időpontot (ami nem feltétlenül aznapra esik). A polgárnak lehetősége van elfogadni az időpontot, de választhat egy másik, számára jobban megfelelő napot is. Az OSS beléptetőrendszer az előkészítés végeredményeként egy papíralapú bizonylatot nyomtat, amely tartalmazza az általa indított ügy típusát, az ügyintézésre elfogadott időpontot (nap, óra és perc megjelölésével) és az ügyintézéshez szükséges iratok, illetékek felsorolását. Ezzel lehetősége van az ügyfélnek az ügyintézésig hasznosan eltölteni az idejét, illetve előkészítheti, pótolhatja a felsorolt okmányokat, bizonylatokat.

Az OSS nagy újdonsága, hogy lehetőséget kínál az időpont távolról történő lefoglalására. Ez esetben valamelyik – az okmányirodán kívüli – bejelentkezési pontról (kistelepülés önkormányzata, teleház, eredetiségvizsgáló állomás stb.) kezdeményezhető az ügyintézés.

Hatalmas előrelépés lesz a kísérleti szakaszban már üzemelő új bejelentkezési forma, ahol bizonyos kulcsszavak használatával saját mobiltelefonról indíthat kérést az ügyfél az OSS felé. Ebben az esetben az ügyintézés időpontjáról SMS-ben kap értesítést, a szükséges iratokról pedig e-mail útján tájékoztatja a rendszer.

A jövő természetesen afelé mutat, hogy az ügyfelek interneten keresztül is elérjék az OSS rendszer(ek) szolgáltatásait. A webportálon az OSS-t használó okmányirodák adatai szerepelnek.

A választott vagy automatikusan kijelölt illetékes okmányirodában az időpontfoglalás ugyanúgy lesz lehetséges, mint a helyszínen történő bejelentkezéskor: menürendszer, választás, időpont elfogadása.

Az OSS 2003 végén tizenkét okmányirodában üzemelt, 2004-ben azonban már az ország összes okmányirodájában bevezetik.

A TOVÁBBLÉPÉS Az OSS önmagában nem csodaszer, csak egy hasznos és hatékony „időgazdálkodó" rendszer. Emellett már dolgoznak a BM elektronikus önkormányzat létrehozását célzó fejlesztések részeként az XR rendszeren is.

Az XR leegyszerűsítve egy portál, ahol az ügyfelek okmányirodai ügyintézéshez neten keresztül tölthetnek ki űrlapokat. A jövő a netalapú rendszereké, ezért az OSS-nél is megkezdődött az internetes elérés lehetőségének kialakítása.

A két alaprendszer, az OSS és az XR célja egyaránt az, hogy korszerű informatikai megoldásokkal segítse az „ügyfélbarát" közigazgatás kialakulását, csökkentse az okmányirodák leterheltségét. A két rendszer közelítése olyan új, együttesen hatékonyabb felületet valósíthat meg, ahol a „tervezett" ügyintézés mind több témában, egyre több ügyfél megelégedésére szervezhető.

Az ügymenet befejezése során az okmányirodában megjelent, már időponttal rendelkezők egy ügyféltérben várakoznak, amíg az ügyintéző nem „hívja" őket. A várakozási idő alatt hagyományos vagy plazmatévé tájékoztatja, szórakoztatja az ügyfeleket (például „jó tudni" jellegű információk vagy a város nevezetességeinek bemutatója).

A „behívás" tévéképernyőn, valamint a központi vagy ügyintézőhöz telepített LED kijelzőkön megjelenítve, hangjelzéssel együtt valósul meg.

Az OSS rendszer egyik lépcsője az e-közigazgatásnak, a jövő üzenete, amely az ügyfelek és ügyintézők kölcsönös elégedettségéről szól. PCM

Vásároljon számítógépet adójóváírásból akár 3 éven keresztül 3x60 000 Ft-ért!

Intel Celeron 2600 MHz Otthoni számítógép

Alaplap: Abit IS7 *Processzor:* Intel(r) Celeron 2600MHz
Memória: 512 MB DDR Ram/400
Winchester: 80 GB HDD ATA 100 7200 RPm
CD-RW DVD Combo LG 52*24*52*16* CD Újraíró DVD-Rom
FDD: 1.44
Hang: AC' 97 5.1 csatornás Integrált
Videókártya: Geforce FX 5200 128 MB DDR AGP VGA+TV-out
Hálózati kártya: 10/100 Integrált
Egér: BTC Netscroll PS 2
Billentyűzet: BTC HUN 105 G PS 2
Számítógép-ház: DEER P4 ATX 300 W **Nettó ára: 119 990 Ft**

Sulinet Expressz: CHS, HP Fujitsu-Siemens Konzorcium
Részletfizetési lehetőség 2 órás hitelbírálati idővel

Be-Va Chip Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
1201 Bp., Kossuth Lajos u. 31/B.
Üzlet és szerviz Tel./fax: 287-8230, 283-1111
Nyitva tartás: minden nap 9-18-ig

Matáv Pont Hivatalos Partner
Tel./fax: 287-8230, 283-1111
Nyitva tartás: munkanapokon 10-18-ig,
erzsebetmphp@interware.hu

Internet kávézó
Nyitva tartás: minden nap 9-21-ig

Sulinet expressz

KeSzo Kft.
1055 Budapest, Falk Miksa u. 6. Tel.: **332-8717** Fax: 302-5136
www.keszo.com e-mail: sales@keszo.com

A szakértő szoftverkereskedő
Keressen bennünket az Újévben is!

Quest Software hazai képviselet!
TOAD, SQL Navigátor, Spotlight... fejlesztőeszközök, szerver termékek

Egyedi szoftver regisztrációk
Internetes beszerzések
Hagyományos dobozos szoftverek
Mennyiségi liszenszek

Vásároljon közvetlenül az importőrtől!

AcdSee, Total Commander, WinRAR, WinZip,
Netterm, Multi-Edit, Mdaemon, VMWARE

csak néhány név a képviselt termékek, gyártók listájából.

Az igazi választékot nálunk találja!

ATI 9600-128MB VGA KÁRTYA NOTEBOOKBAN!

3D Mark 2001SE: 9117

GERICOM BLOCKBUSTER 9600

Megjelent az eddigi legnagyobb teljesítményű GERICOM notebook! A gép ATI Radeon 9600-as mobil grafikus kártyát tartalmaz 128MB memóriával. Ezze a grafikus teljesítménnyel minden játék és felhasználói program, asztali gépeket megszégyenitő sebességgel futhat. Az elegáns formatervezésű ház 15 (1400x1050) nagyfelbontású kijelzőt foglal magába. A gép megvásárolható az INTEL új MOBILE processzorával is, így hosszabb akkumulátoros működési idő és kisebb melegedés érhető el. Végre egy olyan gép lehet az Öné, amely minden létező felszereltséget tartalmaz a jelenleg elérhető maximáli teljesítménnyel! Kapható AMD Mobile processzoros változatban is!

✱ COMPUTER PANORÁMA 2003/10 tesztgyőztes gépe 17 notebook között!

✱ PC WORLD 2003/11:

„Az 1400x1050-es kijelző a legjobb minőségű amit valaha láttunk.
A GERICOM Blockbuster 9600-asa a legjobb választás az asztali gépeket kiváltó kategóriában."

✱ PC GURU 2003/11:

„A GERICOM Blockbuster 9600 notebook-ja minden elöitéletet meghazudtol: az asztali gépek privilégiumát,
a mindent elsöprő teljesítményt a horozható gépek világába is elhozza."

✱ MAGYAR PC MAGAZIN 2003/11:

„Teljesítménye lealázza a legtöbb hordozható gépet, és az asztaliaknak is fel kell kötniük az alsónemüt."

269.900 FT
BLOCKBUSTER 9600 AMD

- 15,1" TFT (1024x768) kijelző
- **AMD Mobile XP 2500+ processzor**
- 256MB DDR RAM
- 30GB merevlemez
- **ATI Radeon 9600 Mobility 64MB DDR + TV-OUT**
- CD iró + DVD Combo meghajtó

289.900 FT
BLOCKBUSTER 9600

- **15.1" TFT SXGA (1400*1050) kijelző**
- Intel Celeron 2400MHz
- 256MB DDR RAM
- 30GB merevlemez
- **ATI Radeon 9600 Mobility 128MB DDR+TV-OUT**
- CD iró + DVD Combo meghajtó
- Beépitett MP3 lejátszó, DJ Funkció
- Fax Modem 56k V90, EtherNet 10/100Mbit, FireWire IEEE 1394
- Infra port, 2x USB 2.0
- 1x Type II PCMCIA csatlakozó
- Párhuzamos, PS/2, monitor, mikrofon és hangfal csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 328mm x 278mm x 38mm, 3.1kg
- **Samsonite hordtáska és Windows XP ajándékba!**

299.900 FT
BLOCKBUSTER 9600 AMD

- **15.1" TFT SXGA aktív kijelző (1400*1050)**
- MOBILE AMD Athlon XP-M processzor 2500+
- 256MB DDR RAM
- 60GB UDMA merevlemez
- Samsonite hordtáska ajándékba!

379.900 FT
BLOCKBUSTER 9600

- **15.1" TFT SXGA aktív kijelző (1400*1050)**
- Intel Pentium4 processzor, 2660MHz
- **80GB UDMA merevlemez**
- 512MB DDR RAM
- **DVD iró + CD iró Combo meghajtó**
- **Samsonite hordtáska és Windows XP ajándékba!**

GERICOM HUMMER

A 15" kijelzővel felszerelt Hummer gépcsaládban minden vásárló megtalálja számítását. A legkisebb LIGHT modelltől a GeForce FX 5600 mobil grafikus kártyával fel szerelt csúcsváltozatig 3 különböző típust ajánlunk figyelmébe. Minden gép 4db nagysebességű USB 2.0 csatlakozóval van felszerelve, így bármely hardver kiegé szítő azonnal a gépre csatlakoztatható! A Hummer modellek igény esetén magyar billentyűzettel is megvásárolhatóak.

239.900 FT
HUMMER LIGHT

- 15.1" TFT XGA aktiv szines kijelző (1024*768)
- **Intel 82845GR + INTEL82801DB Chipset**
- Intel Celeron processzor, 2400MHz
- **256MB DDR RAM**
- **30GB UDMA merevlemez**
- CD-Iró + DVD combo meghajtó
- INTEL 82845 AGP grafikus chip +TV-OUT
- Fax Modem 56k V90 beépitve
- EtherNet 10/100Mbit beépitve
- 4x USB v2.0 port
- Digitalis 3D hangkártya
- Sztereó nagyteljesitményü hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- Külső párhuzamos, monitor, PS/2
- Mikrofon és fejhalgató csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 345mm x 282mm x 39mm, 3.5kg
- SAMSONITE hordtáska ajándékba!

279.900 FT
HUMMER FX

- 15.1" TFT XGA aktiv szines kijelző (1024*768)
- **Intel 82845GR + INTEL82801DB Chipset**
- Intel Celeron processzor, 2400MHz
- 256MB DDR RAM
- 30GB UDMA merevlemez
- CD-Iró + DVD combo meghajtó
- **GeForce FX GO 5600 128MB DDR+TV-OUT**
- Fax Modem 56k V90, EtherNet 10/100Mbit beépitve
- FireWire IEEE 1394 beépitve
- 4x USB v2.0, Infra port
- Digitalis 3D hangkártya
- Sztereó nagyteljesitményü hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- 1x PCMCIA, Külső párhuzamos, monitor, PS/2
- Mikrofon és fejhalgató csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 345mm x 282mm x 39mm, 3.5kg
- SAMSONITE hordtáska ajándékba!

379.900 FT
HUMMER FX

3D Mark 2001SE: 9665

- 15.1" TFT XGA aktiv szines kijelző (1024*768)
- **Intel Pentium4 2800MHz**
- **512MB DDR RAM**
- 80GB merevlemez
- **GeForce FX GO 5600 128MB DDR+TV-OUT**
- **DVD iró + CD iró Combo meghajtó**
- SAMSONITE hordtáska ajándékba!

GERICOM CO. KFT 7100 Szekszárd, Rákóczi u. 34.
Tel.: 06-74-510-092 Fax: 06-74-510-093, gericom@tolna.net

GARDEX 9400 Sopron, Újteleki u. 1-5.
Tel.: 06-99 524-250, gardex@axelero.hu

CÉDRUS COMPUTER KFT. 1142 Budapest, Tatai u. 93/a.
Tel.: 450-1266, cedrus@cedruskft.hu (csak viszonteladóknak)

B & T Irodatechnika Kft. 5600 Békéscsaba, Szarvasi út 57.
Tel.: 06-66/442-614, Fax:06-66/520-960, bcsaba@bt-irodatechnika.hu

Microsystem 2001 Irodatechnikai Kereskedés 8800 Nagykanizsa, Fő út 10.
Tel./Fax.: 06-93/313-288, 06-30/979-46-10

Honlapkészítés Kft GERICOM Online www.gericom-computer.hu
info@gericom-computer.hu

GEFORCE FX5600 -128MB VGA KÁRTYA NOTEBOOKBAN!

GERICOM BEETLE géppel egy megbízható, magyarországon messze a legjobb vételáron kínált 15.1" kijelzős, teljes kiépítésű Pentium4 „ALL-IN-ONE" model lehet az Öné. Alapkiépítésben is CD-író+DVD combo meghajtót és minden más szükséges felszereltséget tartalmaz! Ebből a gépből semmi nem hiányzik, ami a mindennapok munkájához szükséges lehet.

249.900 FT
BEETLE
- 15.1" TFT XGA aktiv kijelző (1024*768)
- **Intel Celeron processzor, 2600MHz**
- 512MB DDR RAM
- 60GB merevlemez
- **CD író + DVD Combo Drive**
- Samsonite hordtáska ajándékba!

199.900 FT
BEETLE
- 15.1" TFT XGA aktiv kijelző (1024*768)
- SiS651+962 chipset
- Intel Celeron processzor, 1700MHz
- 20GB UDMA merevlemez
- 128MB DDR RAM
- CD író+DVD meghajtó
- SiS650 AGP grafikus kártya max: 64MB DDR RAM
- TV-OUT (S-Video) kimenet
- Fax Modem 56k V90 beépítve
- EtherNet 10/100Mbit beépítve
- FireWire IEEE 1394 beépítve
- Infra Port
- 2x USB 2.0 port
- 1x PCMCIA
- AC'97 hangkártya
- SPDIF, 5.1 hangrendszer támogatás
- Sztereó nagyteljesítményű hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- Külső párhuzamos, monitor
- mikrofon és hangfal csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 332mm x 281mm x 48mm, 3.7kg

ÚJ MODEL! BEVEZETŐ ÁRON!

219.900 FT
BEETLE
- 15.1" TFT XGA aktiv kijelző (1024*768)
- **Intel Celeron processzor, 2400MHz**
- 256MB DDR RAM
- 20GB merevlemez
- **CD író + DVD Combo Drive**
- Samsonite hordtáska ajándékba!

intel inside centrino™ MOBILE TECHNOLOGY

1.6GHz

GERICOM OVERDOSE RADEON MC

Az Intel Centrino processzor minden eddigi Pentium4 processzornál nagyobb 1024Kb gyorsító memóriát tartalmaz, így az alacsonyabb processzor sebesség ellenére meglepően gyors géppel dolgozhatunk. Akinek fontos, hogy a notebook hosszú akkumulátoros üzemidővel rendelkezzen, és mindösszesen 2.5kg súlyú legyen, annak ez a gép az ideális választás! Természetesen a gép semmilyen paraméterében nem marad el a jelenkor csúcskategóriájától, hiszen a beépített DVD-író, az ATI 9000-es grafikus kártyája és a 15" TFT kijelző minden szempontból elegendő. A Centirno processzorban a Wire-Less LAN technológia beépítve található, így bárhova is utazunk azonnal csatlakozhatunk egy számítógépes hálózatra.

399.900 FT
OVERDOSE RADEON MC
- 15.1" TFT XGA aktiv színes kijelző (1024*768)
- Intel855 chipset
- **Intel Centrino technológia, 1600MHz / 1MB Cache**
- **512MB DDR RAM**
- **60GB UDMA merevlemez**
- **DVD író + CD író Combo meghajtó**
- **ATI Radeon 9000 64MB DDR + TV-OUT**
- EtherNet 10/100Mbit beépítve
- FireWire IEEE 1394 beépítve
- Wireless LAN beépítve
- Infra Port
- 2x USB 2.0 port
- Digitalis 3D hangkártya
- Sztereó nagyteljesítményű hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- 1x PCMCIA csatlakozó
- Mikrofon és hangfal, SPDIF csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 309mm x 254mm x 30mm, 2.5kg

ACOMP ASZTALI PC KONFIGURÁCIÓK

159.900 FT
ACOMP ZENITH
- Intel Pentium4 processzor, 2600MHz Hyper-Threading
- ABIT VI7 alaplap, VIA PT800, FSB 800
- 2x USB 2.0, 5x PCI, 1x AGP 8x, 2x Serial ATA, 2x ATA133
- 512MB DDR-400 RAM
- 120GB 7200rpm/SATA merevlemez
- 48x SAMSUNG CD író + DVD Combo Drive
- ATI Radeon 9600 grafikus kártya 128MB DDR RAM + TV-OUT
- AC'97 On-Board hangkártya, S/P DIF
- EtherNet 10/100Mbit csatlakozó
- 1.44MB Floppy Disk Drive
- ATX Miditorony
- Magyar vagy Angol billentyűzet
- Genius NetScroll Plus 3 gombos görgős egér

89.900 FT
ACOMP XPLORER
- Intel Celeron processzor, 2400MHz
- 256MB DDR RAM
- 80GB 7200rpm merevlemez
- 16x sebességű SONY DVD meghajtó
- GeForce FX 5200 VGA kártya 128MB DDR RAM+TV-OUT
- EtherNet 10/100Mbit hálózati kártya
- Fax/Modem 56 kbps beépítve
- AC'97 On-Board hangkártya
- 1.44MB Floppy Drive
- ATX Miditorony
- Magyar vagy Angol billentyűzet
- Genius NetScroll Plus 3 gombos görgős egér
- 6in1 multimédia kártya olvasó (Compact Flash, MDrive, Memory Stick, SM, MMC, SD)

59.900 FT
ACOMP BASE
- Intel Celeron processzor, 1700MHz
- 128MB DDR RAM
- 40GB 7200rpm merevlemez
- 52x sebességű SONY / LG CDROM
- SiS 650 grafikus chip alaplapon (AGP foglalat van a gépben)
- EtherNet 10/100Mbit, Fax/Modem
- AC'97 On-Board hangkártya
- 1.44MB Floppy Drive
- ATX Miditorony
- Magyar vagy Angol billentyűzet
- Genius NetScroll Plus 3 gombos görgős egér
- 6in1 multimédia kártya olvasó (CFlash, MDrive, Memory Stick, SM, MMC, SD)

199.900 FT
ACOMP ZENITH Pro
- Intel Pentium4 processzor, 2800MHz Hyper-Threading
- ATI Radeon 9800SE grafikus kártya 128MB DDR RAM+TV-OUT
- 4x DVD-író TOSHIBA SDR-5112 DVD-RW meghajtó

109.900 FT
ACOMP XPLORER Pro
- Intel Celeron processzor, 2600MHz
- 512MB DDR RAM
- 48x SAMSUNG CD író + DVD Combo Drive
- GeForce FX 5200 VGA kártya 128MB DDR RAM+TV-OUT

intel inside celeron®

intel inside pentium 4

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák! Az árváltoztatás jogát fenntartjuk! A gépek technika paramétere beszerzéstől függően változhatnak!

Design by Laza

Nyitvatartás: Hétfő-Péntek: 9.00-17.00, Szombat-Vasárnap: ZÁRVA, PÓLUS CENTERBEN a hét minden napján 10-20 óráig.
Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák. Az árak változtatásának jogát fenntartjuk.

ACOMP PEST: 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 68. Tel./Fax: 339-5647, 339-5648
PÓLUS CENTER: 1152 Budapest, Szentmihályi út 131. Tel./Fax: 419-4091, 419-4092

Internet: www.acomp.hu VISA MasterCard **Faxbank: 2-333-666/1477##**

ACOMP
Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Erdős Márton, Sponga Tamás

Új szövetségek

ABIT, ATI, XGI

Egyre biztosabbnak látszik, hogy az Abit sem marad meg kizárólagos Nvidia-párti gyártónak. Már 2004 első negyedévében számíthatunk 9600 XT és 9800 XT jelölésű Ati Radeon lapkás videokártyák megjelenésére Abit márkanév alatt. Emellett az XGI lapkák is megtetszettek az Abitnak, így hamarosan ilyen videokártyák gyártásába is belekezd a Magyarországon (is) népszerű cég.

Az Abittal egy újabb fontos kizárólagos partnert vesztett az Nvidia. Ugyan nem teljesen, ám ezentúl egyre több Ati chipes videokártya kerülhet a piacra, ami még inkább megnehezíti az Nvidia dolgát.

Erősödő hangok

CREATIVE

A Creative továbbra is vezeti a csúcsteljesítményű és a középkategóriás hangkártyák piacát. Hogy piaci helyzetét erősítse, a cég nemrég felvásárolta a térbeli hangzást fejlesztő Sensaura céget. Az ügylet a Creative 6,4 millió dollárjába került, de az előrejelzések szerint igencsak megérte, hiszen a céggel együtt komoly fejlesztések is a birtokába jutottak.

A továbbiakban a licencdíjak is a Creative számlájára folynak be, több komolyabb cégtől is, melyek közt mellesleg a Creative jó pár vetélytársa is megtalálható: például a Yamaha, az Nvidia, a Via Technologies, az ESS, az ADI és a C-Media.

A másik út

NEC, TOSHIBA

A DVD-ROM – és házilag is írható változatai – egyre gyorsuló tempóban veszik át a CD és írható változatai helyét. De már a DVD utóda is ismert. A DVD szabványok sokasága és az azokkal való problémák nem vették el a fejlesztők és a nagy hardvergyártók kedvét attól, hogy ismét több szabvány készüljön.

Az NEC elsőként PC-be szánja a DVD (egyik) utódát

A Sony, a Philips és a Pioneer fejlesztésében (és támogatásával) készülő Blu-Ray technológiával párhuzamosan készül a HD-DVD szabvány, amit a Toshiba és az NEC neve fémjelez. A HD-DVD szabványspecifikáció egyes részeit még 2003 novemberében elfogadta a DVD Forum – a végleges leírás még készül.

A Blu-Ray ellenében induló HD-DVD szabványú meghajtók első generációja kék lézert alkalmaz, aminek segítségével 15-20 Gbyte adatot fognak tárolni lemezoldalanként. A jelenlegi fejlesztési tempó mellett az első HD-DVD írására alkalmas eszközök leghamarabb 2004 végén vagy 2005 elején várhatók – közölte az NEC. A HD-DVD-nek lesz egy óriási, talán döntő előnye: a jelenleg használatos DVD-vel is kompatibilis lesz (talán még a CD-vel is). A Blu-Ray technológiájú meghajtók ugyanakkor egyáltalán nem tudják majd olvasni a most elterjedt DVD-ket és CD-ket.

Az NEC nyilatkozatából kiderül, hogy a PC-be szerelhető HD-DVD-meghajtót részesítik előnyben – egyelőre –, és csak annak megjelenése után várható otthoni szórakoztatóelektronikai eszközökben az új optikai meghajtók megjelenése. A Toshiba az asztali lejátszók piacán és a PC-s meghajtók frontján párhuzamosan kívánja bevezetni a technológiát.

www.hddvd.org/

Via után szabadon

INTEL

A Via Epia sorozatának egyikmásik tagjával már sokan találkozhattak. Ezek komplett PC-k mindössze 17x17 cm-nyi helyre zsúfolva. Egy ilyen alaplapon szinte mindent megtalálhatunk integrálva, beleértve magát a processzort is.

Az Intelnek is megtetszett ez az elgondolás, így hamarosan Intel processzoros mini ITX formátumú lapokkal is találkozhatunk. Fontos elvárás egy ilyen géppel szemben, hogy olcsó legyen, ne fogyasszon sokat, halkan dolgozzon, és legyen tökéletesen kompatibilis a normál PC-vel. Ennek érdekében az Intel a noteszgépekbe való Pentium M processzort választotta, melyet Socket479-es foglalatba helyez. A processzorbusz 400 MHz-es lesz, és az induló LV-671-es jelzésű kompozícióban 1,7 GHz-es CPU ketyeg majd.

Töpörödött törpgép

Az Intel 855GM lapkakészletre épülő alaplapon integrált Intel Extreme Graphics 2 videovezérlőt, DDR333-as szabványt támogató memóriakezelést, gigabites Ethernet vezérlőt, hatcsatornás hangkeltőt és minden egyéb szükséges kiegészítőt megtalálhatunk. Az alaplapon egy további PCI foglalatot, egy mini AGP-t és egy CompactFlash kártyaolvasót is elhelyeztek a későbbi bővíthetőség céljából.

Ezzel párhuzamosan Intel Pentium III és Intel Pentium 4 processzorokat támogató alaplapok is megjelennek a piacon, ezzel minden igényt kielégítve és tovább erősítve a barebone rendszerek helyzetét.

Jövőre zsinór nélkül

INTEL

A 2004-ben érkező új Intel lapkakészletek déli hídjai jelentős mértékben megújulnak. Az ICH6W jelölést viselő lapkákban már szoftveres Wi-Fi-támogatás is lesz. Ez és a többi fontos vezérlő mellett található még itt négy soros ATA-150-es vezérlő, négy PCI-Express csatlakozás és Azalia hangkeltő.

A Caswellre keresztelt technológia már a Grantsdale és az Alderwood lapkakészletekben megjelenhet. Ez azonban még nem foglalja magában a kiegészítő hardvereket, például az antennát. Ezek a kiegészítők nagyjából további 10-15 dollárba kerülnek, de még így is sokkal olcsóbbak, mint a jelenleg beszerezhető különálló termékek.

Gyorsan labilis

MAXTOR

A Maxtor a MaxBoost programmal próbálja még vonzóbbá tenni merevlemezeit. Ez a program Windows operációs rendszer alatt fut, és a gyártó állítása szerint egyes esetekben akár 50-60%-kal is felgyorsíthatja az aktuális lemezműveleteket. Ezt egy memóriában létrehozott cache-terület használatával éri el a MaxBoost.

Sajnos a sebességtöbblet nincs ingyen. Nem megfelelő programbezáráskor az éppen a gyorsítótárban lévő adatok elvesznek, teljes adatvesztés lép fel. Emellett a programot csakis stabilan üzemelő gépekhez, illetve kizárólag Maxtor típusú merevlemezekhez ajánlja a gyártó. Aki ezenfelül többprocesszoros, esetleg Hyper-Threading technológiával felvértezett CPU-ra épített rendszerrel bír, annak el sem indul.

Ezek tudatában erősen megkérdőjelezhető a program létjogosultsága. Mindenesetre itt van, letölthető és használható, de az a kis sebességtöbblet nem éri meg a biztonság elvesztését.

www.maxtor.com/en/support/downloads/maxboost/index.cfm

Gigabyte GO-M1600A

Itt bétarádió Gigabyte

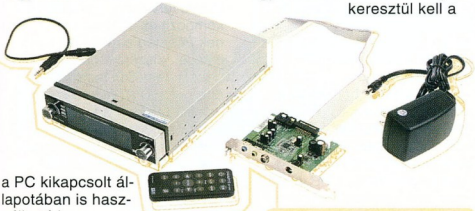
Branyiczky Gábor

A szerkesztőségünkbe érkezett periféria, amely szemre sokkal inkább autórádiót, mint számítógépbe való DVD-meghajtót idéz, sok PC-használó érdeklődését felkelti majd. Az egyre népszerűbb optikai tuning híveit már önmagában a kijelző csábíthatja, a PC-t szórakoztatóközpontként is működtető felhasználókat pedig azzal környékezi meg, hogy a számítógép bekapcsolása nélkül zenegépként is használható.

Az ötlet nagyon egyszerű – mint a jó ötletek általában. Egy 16-szoros sebességű DVD-ROM-meghajtó vezérlő áramköreit megtoldották néhány, az önálló működést vezérlő alkatrésszel, és mindezt egy kijelző mögé rejtették. Arról pedig, hogy a berendezés a PC kikapcsolt állapotában is használható legyen, a PC hátlapjába csavarozható – a bővítősínekbe azonban nem csatlakozó – kártya gondoskodik, ami saját külső tápjáról látja el feszültséggel a meghajtót és a hangfalakat megszólaltató erősítőt. A meghajtót a konfigurációhoz IDE kábel csatlakoztatja, de a hangkábel és mellette egy további keskeny szalagkábel az erősítő-vezérlő kártyához köti a meghajtót.

A PC kikapcsolt állapotában az autórádióhoz hasonlatosan az egyik potméter benyomásával vagy a mellékelt távirányítót használva bekapcsolhatók a zenei szolgáltatások: audio-CD, illetve MP3 file-okat tartalmazó CD lejátszása, és az FM hullámsávban működő, 30 programhelyes rádió. A kijelzőn mindeddig árválkodó órát ekkor felváltja az adó frekvenciáját, illetve a lejátszott dal idejét jelző számsor, és kék háttérvilágítás előtt analóg mutatókat mímelő sávok mutatják a jobb és bal csatorna jelszintjét. A rádió dicséretére váljon, hogy bár a kártyán megvan a koaxiális antennakábel csatlakoztatására szolgáló aljzat, mégis minden külső drótozás nélkül fogta be a megszokott frekvenciákon kedvenc rádióállomásainkat. Az erősítőt a puszta hangerőszabályzáson túl előre programozott equalizerbeállításokkal, mélyhangkiemeléssel és SRS szűrőkkel is felszerelték, amiket ízlés szerint kombinálhatunk az éppen hallgatott muzsika függvényében.

A helyzet gyökeresen megváltozik, mikor a meghajtónak otthont adó PC-t is áram alá helyezi a felhasználó. Azon túl, hogy a kék háttérvilágítás is borostyánra vált, a lemezlejátszási képességek megszűnnek, a meghajtó felett átveszi a hatalmat az IDE csatoló. A rádióról ilyenkor sem kell azonban lemondani, hiszen a PC hangkártyájának kimenetét egyébként is a vezérlőkártyán keresztül kell a hangfalakhoz vezetni, így azt könnyedén némítani tudja az erősítő, és saját rádiójának hangjait küldheti a hangszórókra.



Gigabyte GO-M1600A – „Szól a rádió..."

Sajnos az igen jó ötlet kidolgozása már korántsem ecsetelhető ekkora lelkesedéssel. A csinos előlapot nem motor dönti meg, hanem kézzel kell előrebuktatni, illetve visszacsukni a tálca behúzása után. S bár kellemesen, tisztán szólaltatja meg a zenei CD-k és MP3 file-ok hangját, utóbbiakkal csak 128 kbit/s-os szávszélességig képes megbirkózni. Mivel még sorozatgyártás előtt álló tesztmodellről van szó, meglehet, hogy végül is nem lesz savanyú mellékíz ebben a szőlőben. A termék ára lapzártánkkor még nem ismert.

Co-Run (disztributor)
☎ 301-0600
www.corun.hu

Thermaltake Silent Boost A1889

A csend fokozása

Kun László

Gyorsan fejlődő és rohanó világunkban nem könnyű tartani a tempót – így van ez a processzorok esetében is, amelyek mint a rabszolgák, úgy húzzák az igát egész nap a számítógépünkben, és bizony komolyan megizzadnak a kemény munkában. Tehát nem árt őket valamivel hűteni, hogy egy kicsit javítsunk a moráljukon, és ne szabotálják a végrehajtandó feladatokat. Számos és számtalan hűtési technológia létezik, de maradjunk a legelterjedtebb és legkönnyebben alkalmazható eljárásnál, a léghűtésnél. Manapság nemcsak a hűtés hatásfoka a szempont, hanem az is, mennyire zajos maga a hűtő – mert ugye senki nem szeret fülvédőben dolgozni. Létezik olyan hűtő, amely jól hűt és egyben halk is? Erre szeretnénk választ kapni.

A Thermaltake mindig ad a dizájnra, ami jól látszik termékei csomagolásán – ez a Silent Boost esetében is így van, szinte lekívánkozik a polcról bevásárlókosarunkba. Tehát a reklámmal nincs gond, de mint tudjuk, a belső értékek a fontosak – nézzük, mit is kapunk pénzünkért. A doboz tartalma: vörösréz hűtőborda, Hydro Wave csapágyas ventilátor, szerelési útmutató és szilikonpaszta.

A kicsomagoláskor feltűnt: a borda – anyaga miatt – valamivel nehezebb az átlagnál (496 gramm). Formája „kicsit" a Thermalright bordáira emlékeztet, remélhetőleg hasonlóan jó hűtési képességekkel bír majd. A megmunkálás nagyon igényes, bár a hűtőfelület elég sima, de azért nem ajánljuk borotválkozó-tükörnek. A borda megvizsgálása után nem hagyhattuk ki a ventilátort, hiszen ez az igazi újdonság ennél a hűtőnél. A Hydro Wave csapágy esetében ne számítsunk semmi eget verő technológiai for-

Thermaltake Silent Boost A1889 – csendesen is hatékony

MŰSZAKI ADATOK ÉS MÉRÉSI EREDMÉNYEK

Gyártó, típus	Thermaltake Silent Boost A1889
Termék weboldala	www.thermaltake.com/coolers/volcano/rs/a1889a.htm
Műszaki adatok	
Ventilátor mérete	80x80x25 mm
Borda mérete	82x70x49 mm
Ventilátor fordulatszáma	2450 fordulat/perc (±10%)
Levegőmozgatás	27,5 köbláb/perc (CFM)
Légnyomás	25,97 Pa-min
Zajszint	21 dB(A)
Csapágy típusa	Hydro Wave
Élettartam	50 000 óra
Tápcsatlakozó	3 tűs
Tömeg	496 gramm
Mérési eredmények	
*Alapjárat**	
Idle mód	33,5 Celsius-fok
CPUburn – 100%-os terhelés	37,0 Celsius-fok
*Fölpörgetés***	
Idle mód	39,0 Celsius-fok
CPUburn – 100%-os terhelés	47,0 Celsius-fok
Kereskedelmi adatok	
Ár (ajánlott bruttó kiskereskedelmi)	7000 Ft
Garancia	3 év

**: AMD Athlon XP 1700+, 11x133 =1463 MHz, processzorfeszültség: 1,50 V.*
***: AMD Athlon XP 1700+–2800+, 11x200=2205 MHz, processzorfeszültség: 1,75 V.*
Tesztkonfiguráció: AOpen H600B ház, AOpen FSP350-60N(PF) tápegység, Abit NF7-S 2.0 alaplap, AMD Athlon XP 1700+ (Thoroughbred Rev B) processzor, Windows XP Professional SP1-gyel (angol); meghajtóprogramok: nForce WinXP driver package 2.45 (WHQL), Nvidia Display Driver 43.45 for Win2k/XP (WHQL), DirectX 8.1b; benchmarkok: CPU-Z 1.19b, Prime95 23.3.1, SpeedFan 4.09, CPUburn.

radalomra, csupán annyiról van szó, hogy a ventilátor oldalain lévő nyílásoknak köszönhetően jobb a befelé haladó légáramlás, ezáltal nincs annyira terhelve a ventilátor csapágya – így a zaj is csökken, és nem a teljesítmény hatására. A ventilátort levéve a bordáról látható, hogy igazából nem is a Thermaltake találmánya a Hydro Wave csapágyas kialakítás, egy jó nevű ventilátorgyártó, a Panaflo követte el az újítást. A többi fontosabb műszaki adatot a táblázatban foglaltuk össze.

A borda felszerelésével nem lesz különösebb gondunk, hiszen semmiféle extra lyuk nem szükségeltetik a processzorfoglalat körül, így szinte az összes meglévő, AMD processzorokat támogató alaplappal kompatibilis. A szokásos pántos, kicsit nehézkes módszerrel rögzíthetjük a procinkra, persze miután jól bekentük a csomagolásban mellékelt szilikonpasztával.

Összeszerelés után ideje üzembe helyezni a gépet. A tesztelés alatt a szoba hőmérséklete körülbelül 26 Celsius-fok volt, a konfigot egy lezárt AOpen H600B házban járattuk, melyben volt két belső ventilátor (egy az előlapon, egy a hátlapon). A processzorhőmérséklet méréséhez a SpeedFan 4.09 segédprogramot használtuk, amely automatikusan detektálja az alaplapi szenzorokat, jelen esetben egy Abit NF7-S 2.0 szenzorait. Itt megjegyeznénk, hogy a lap nem az AMD XP lábáról olvassa le a CPU hőmérsékletét, hanem egy külső szenzor segítségével – ezek általában a procik alatt helyezkednek el. Ez a hőmérséklet legtöbb esetben alacsonyabb, mint a valós érték, így az értékek nem kifejezetten objektívek, inkább összehasonlítási alapul szolgálhatnak, mivel majdnem minden lap hasonló eszközökkel mér. A tesztprocesszor egy AMD Athlon XP 1700+ (Thoroughbred Rev B) volt, amit két üzemmódban járattunk. Először minden beállítást alapértékre vettünk – ekkor az órajel 1463 MHz-en ment (ami 11x133 MHz-nek felel meg), a feszültségmérő pedig 1,5 V-ot mutatott. Aztán fölpörgettük a processzort: az órajelet megemeltük 2205 MHz-re (ami 11x200 MHz-cel egyenlő), és a feszültséget is növeltük 1,75 V-ra.

Mindkét esetben megnéztünk egy Idle (terhelés nélküli) és egy terhelt módot. Idle módban állni hagytuk a gépet 45 percig, amíg beállt a processzor hőmérséklete egy állandó értékre, majd ezt az értéket rögzítettük táblázatunkban. Terhelt állapotban is 45 percig járattuk a gépet, amihez a CPUburn programot használtuk, amely képes komolyan megizzasztani a processzort – ezt az eredményt is rögzítettük a táblázatban.

Mindebből kiderül: a Thermaltake elég meggyőző érvekkel szolgál, hogy egy komolyabb AMD XP processzorhoz is nyugodtan a Silent Boostot használjuk, nem csak kiváló hűtési teljesítménye miatt: a Hydro Wave csapágyas ventilátornak köszönhetően hangtalanul működik. Kisebbfajta házi tuningra is alkalmas, így az erre utazók megtalálhatják lelki világuk békéjét. A terméket mindenkinek csak ajánlani tudom.

A hűtő ajánlott bruttó kiskereskedelmi ára 7000 Ft, a garancia 3 év.

Wentil-Tech
☎ 390-1019
www.wentiltech.hu

HP mp3130 projektor

Ha a zakó zsebében nem is...

Branyiczky Gábor

A Hewlett-Packard legújabb, DLP technológiát használó multimédiavetítőjét a korábban már sokak tetszését elnyert függőleges elrendezéssel építette meg. A fizikai méreteit tekintve aprának nevezhető kivetítő stabilitásáról két, gombnyomásra oldalra ugró talp gondoskodik, a vetítő döntését pedig egy fogasléc segítségével állíthatjuk be.

A méretéhez méltó módon igen szolid tömegű készülék a mellékelt, vaskos szivacsbélással ellátott hordtáskával és a gyors használatbavételt szolgáló automatizmusokkal is támogatja a hordozható eszközként való használatot. A jelforráshoz hangolásról az LCD monitorokon gyakran fellelhető automatikus képoptimalizáló gondoskodik, de még a függőleges trapézkorrekció beállítását is automatára bízhatja a felhasználó, és az nemcsak a talp által biztosított dőlésszögig képes érzékelni, és annak megfelelően a vetítőfelületen függőlegesre igazítani a kép széleit. Igaz, ezt nem optikai úton éri el, hanem a kép digitális átszerkesztésével, ami sajnos együtt jár a pixelek elvesztegetésével – minél inkább össze kell húzni az alsó vagy felső szegélyt, annál több képpontával. A nagyítás és a fókusz beállítása azért a felhasználóra marad, hiszen a vetített kép méretének vászonra történő igazításához és a kép élességének beállításához elkél az emberi szem.

Az 1800 ANSI lumen fényerő és a 2000:1 kontrasztarány révén a készülék átlagos megvilágítású helyiségben is használható, ha pedig ennél kedvezőbb feltételek mellett, vagyis félhomályos vagy sötét helyiségben üzemeltetik, akkor a lámpa élettartamát a gyári adatok szerint megkétszerezni is képes, ráadásul csökkentett energiájú üzemmódban is telt színeket vetít a vászonra. Grafikus menüjébe belépve ezeket a színeket természetesen kézzel is hangolhatjuk, ha az önbeállítás során választott értékekkel nem volnánk megelégedve.

Az alapcsomagban mellékelt, noteszgéphez, esetleg asztali PC-hez csatlakoztatható, 25 pólusú D-Sub csatlakozóban végződő kábele mellett nem lehet nem észrevenni az USB csatlakozót, ami azonban nem bemenet, hanem a vetítő infravörös távirányítójába integrált egér, pontosabban egeret helyettesíteni hivatott „varázsgomb" bekötésére szolgál. A fizikailag 1024x768 képpont megjelenítésére képes DLP tárcsát kihasználandó a vetítő vezérlője átméretezi a kisebb felbontású videojelet, így a 640x480-as vagy 800x600-as felbontásra állított képernyő vetítésekor sem ugrik össze a látható kép.

HP mp3130 projektor

Bár elsősorban bemutatók, számítógépes képernyők kivetítésére tervezték, a projektor kompozit és S-Video bemenetének (no meg a mellékelt kábeleknek) köszönhetően minden nehézség nélkül használható video- vagy DVD-filmek vetítéséhez is, de ekkor a teljes valós felbontását csak a VESA M1-DA csatlakozón keresztül színre bontott HDTV videojellel lehetne kihasználni, ha ennek kiadására képes lejátszó vagy műholdvevő rendelkezésünkre áll. Ám ez a lehetőség sajnos messze van még a mindennapi kihívásoktól, amikkel egy hétvégére hazamentett prezentációs vetítőnek szembe kell néznie.

HP Vevőszolgálat
☎ 382-1111
www.hp.hu

MŰSZAKI ADATOK

Gyártó, típus	HP mp3130
Technológia	TI DLP
Felbontás	1024x768 képpont
Fényerő	1800 ANSI lumen
Kontrasztarány	2000:1
Maximális képátló*	126 cm
Minimális képátló*	105 cm
Támogatott videoformátumok	PAL, NTSC, HDTV (480p, 720p, 1080i)
Támogatott felbontások	XGA, SVGA, VGA, SXGA, SXGA+
Lámpa élettartama	2000/4000 óra
Tömeg	1,3 kg
Méret	23x18x5 cm
Ár (ajánlott bruttó fogyasztói)	999 875 Ft

*: 2 m-ről vetítve.

MSI PT880 Neo-LSR

Via PT880 – a második generáció

Kun László

Az Intel és a SiS már felvonultatott egy- és kétcsatornás memóriavezérlővel szerelt lapkakészletet (➲ **800 MHz-re hangolva – PCM, 2004/1/62**). A két gyártó előnyét igyekezett behozni a Via, így termékpalettáját kibővítette az új, PT880-as chipkészlettel. Kérdés: van-e létjogosultsága az uralkodó Intel 865PE és 875P mellett? Lássuk az újdonságokat, mit is tartogat számunkra a Via üdvöskéje.

A táblázatot végigfutva észrevehetjük a változásokat. A kicsit megkopott FastStream64 memóriavezérlőt felturbózták DualStream64-re, aminek önmagában nem sok jelentősége van, inkább csak reklámfogás. A névből adódóan 6,4 Gbyte/s-os elméleti értéket is elérhet a memória-sávszélesség, DDR moduljaink nagy örömére (amiket akár ECC-s hibajavítással is kezel a lapka). Az északi híd más újdonságokat nem is tud felmutatni a PT800-hoz képest, esetleg még azt, hogy hivatalosan támogatja a Prescott magos Pentium 4-eket.

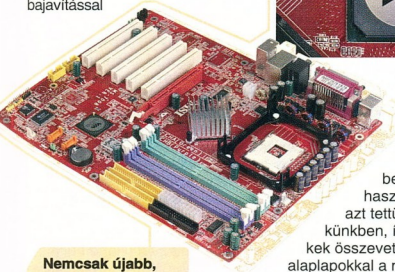
Délen sem változott a helyzet: ugyanúgy a VT8237 szolgáltatja az integrált SATA vezérlőt, a 8 USB 2.0-s portot, a 10/100 Mbites Ethernet vezérlőt és a Via Vinyl integrált 5.1-es hangvezérlőt. A két híd között növekedett a sávszélesség, mivel az adatok már 1066 Mbyte/s-os sebességgel áramlanak az Ultra V-Linknek köszönhetően (a PT800-nál szereplő 8X V-Link 533 Mbyte/s-os sávszélességéhez képest).

Az MSI újdonsült alaplapja a Via PT880 és VT8237 párosára épül. A nyák a megszokott, vörös színben pompázik. A lapon négy memóriafoglalat van, így legfeljebb 4 Gbyte-nak megfelelő DDR SDRAM-ot pakolhatunk bele. (A Via PT880 akár 8 Gbyte-ot is képes kezelni.) Az integrált hang- (ALC655) és az integrált Ethernet (8201BL) vezérlő is Realtek gyártmányú. Összesen 4 PATA és 2 SATA csatolású meghajtót illeszthetünk a lapra, akár RAID elrendezésben is. Ezenkívül 8 USB 2.0-s port is helyet kapott, az IEEE-1394-es csatoló viszont lemaradt.

Tervezésben is sikerült javítani, hiszen a lapon az AGP slot és a memóriafoglalatok nem akadnak egymással. Az északi hídon csak egy alumíniumborda helyezkedik el, ezzel is csökkentve a számítógépünkből áradó zajt. A lap minden szempontból fejlődött, és szinte végig jobb teljesítményt nyújtott elődjéhez képest.

A tesztelés során ugyanazokat az alkatrészeket, operációs rendszert, meghajtószoftvereket és benchmarkokat használtuk fel, mint azt tettük előző cikkünkben, így a mért értékek összevethetők. Az alaplapokkal a mérések során nem merült fel stabilitási probléma, az összes program hiba nélkül lefutott.

Ahogy az várható volt, a Via PT880 győzött a Via PT800-zal szemben, ami köszönhető a kétcsatornás (DualStream64) memóriavezérlőnek. Emellett a két lap ára közel megegyezik, tehát egyértelműen a Via PT880 a jobb választás. Az eredményeket összehasonlítva az Intel 865PE-ével vagy az i875P-ével, még mindig lassabb a Via terméke. A trónfosztás tehát nem történt meg, de a konkurens cégek egyre közelebb kerülnek az óriás lábához, hogy feldöntsék őt, hiszen kevesebb pénzért több beépített extrát és nem sokkal rosszabb teljesítményt kapunk.



Nemcsak újabb, jobb is

➲ Via PT880: **www.via.com.tw/en/p4-series/pt880.jsp**

➲ VT8237 déli híd: **www.via.com.tw/en/southbridge/vt8237.jsp**

MŰSZAKI ADATOK ÉS MÉRÉSI EREDMÉNYEK

Gyártó, típus (verziószám)	MSI PT880 Neo-LSR (ver. 1)
A termék weboldala	www.msi.com.tw/
Műszaki adatok	
Északi híd	Via PT880
Déli híd	VT8237
BIOS típusa, verziója (dátuma)	AMI 1.1 (2003.11.25.)
Alaplap formátuma (befoglaló méret)	ATX (305x243 mm)
DDR DIMM foglalatok száma/maximálisan támogatott memória mennyisége	4 darab/4 Gbyte
Támogatott memóriamodulok	DDR266/333/400 (Dual Channel)
Az AGP foglalat és a memóriafoglalat akad?	nem
AGP 8x/PCI/CNR foglalatok száma	1/5/0
USB 2.0/soros/párhuzamos portok száma	8/1/1
PATA/SATA csatornák száma	2/2
Integrált RAID vezérlő	VT8237 SATA RAID 0,1
Integrált hangvezérlő	Realtek ALC655
Integrált LAN-vezérlő	Realtek 8201BL
Integrált IEEE-1394 vezérlő/portok száma	❍/0
Északi híd hűtése	passzív
Az alaplap tuninghajlandósága	kiváló
Buszórajelek	200–500 MHz
Az alaplap 200 MHz-es buszórajelének valódi értéke	200,9 MHz
A processzor tényleges alapfeszültsége	1,568 V
Szabad ventilátorcsatlakozók száma	2
A mellékelt nyomtatott kézikönyv információtartalma	jó
Mellékelt szoftverek	❍
Extrák, különlegességek	MSI CoreCell, Live Update 3, Core Center, hengeres Prescott/ Extreme Edition P4 támogatása
Mérési eredmények	
Szintetikus tesztek	
PCMark 2002 Free	
– CPU score	7419 pont
– Memory score	8595 pont
– HDD score	723 pont
PCMark 2004 Free	4335 pont
AIDA 32 3.85	
– memória olvasása	4455 Mbyte/s
– memória írása	1622 Mbyte/s
Tömörítési sebességek, alkalmazások, 3D-s és játéktesztek, Hyper-Threading-teszt	
LameMP3 3.93 – 840 Mbyte-os WAV file tömörítése MP3 formátumba*	225 s
WinRAR 3.20 – 1 Gbyte-os könyvtár betömörítése RAR-ba*	598 s
VirtualDub 1.5.7 – 91 Mbyte-os MPEG áttömörítése AVI-ba*	118 s
Adobe Photoshop 7.0 CE – PS7Bench Advanced 1.11*	282 s
3DMark 2001 SE – alapbeállításban, Direct3D	9339 3D mark
3DMark 2003 build330 – alapbeállításban, Direct3D	2294 3D mark
3DMark 2003 build340 – alapbeállításban, Direct3D	2281 3D mark
Unreal Tournament 2003 Demo, HardOCP 2.1 – CPUtest/Direct3D/640x480	137 képkocka/s
Cinema Craft Encoder Trial Version 2.67.00.23	
– 144 Mbyte-os DivX AVI file kódolása – Hyper-Threading bekapcsolva*	197 s
– 144 Mbyte-os DivX AVI file kódolása – Hyper-Threading kikapcsolva*	282 s
Kereskedelmi adatok	
Forgalmazó	Ramiris (nagykereskedés) ☎ 888-3200
Forgalmazó webhelye	www.ramiris.hu
Ár (ajánlott bruttó kiskereskedelmi)	25 000 Ft
Garancia	3 év

*: a kisebb érték a jobb.

A legdrágább PC-s videokártyák

Az izmos, a szép és a sánta

Egyre több felhasználó fárad bele a videokártyák piacán állandósult harcba. A két szereplőt már jól ismerjük: az Ati és az Nvidia. Míg ők éppen két legújabb és legdrágább teremtményüket eresztették egymásnak, megjelent egy harmadik szereplő is, aki komoly szeletet kíván kiharapni a két nagyágyú közös tortájából. Ő pedig az XGI.

Erdős Márton (martinm@ipma.hu)

Nem lehetetlen, hogy több olvasónk gépében is éppen az XGI videochipjeinek elődje duruzsol. Pontosabban a Xabre, amely már jó ideje a piacon van – sőt a SiS gyermeke már éppen eltűnőben van a palettáról. Az anno 600-as számozásnál megállt szériából sokan várták a fejlettebb, jobb típust, ám a SiS belátta, ha itt labdába akar rúgni, bizony szövetkeznie kell valakivel. Körülnézett hát a szomszédoknál, kivel lehetne vállvetve leteríteni a két „VGA-monsztát", és tekintélyes részt kihasítani a piacból. A partner a Trident személyében érkezett, de a már régesrégen megkopott nevet (Trident 8900 – azok a boldog, szép idők...) nem lett volna szerencsés megtartani, ezért új, divatosabb név után néztek.

EGYÜTT A HATALOMÉRT A név az XGI lett, ami az eXtreme Graphics Innovation rövidítése. A fejlesztés rohamléptekkel indult, és 2004 első negyedére el is készítették az első harcosokat. A termékcsaládot Volarinak nevezték el. Ezen belül találhatunk szerényebb, olcsóbb példányt, középkategóriás, igazi „költséghatékony" jószágot, és a legbrutálisabbat, egy duplachipes kialakítású terméket is.

Az XGI nem kisebb célt tűzött ki maga elé, mint a piac teljes leigázását. A cég – előrejelzései szerint – 2004-ben a Volari szériával felkapaszkodik az elismert és kedvelt sávba, majd 2005-ben már komoly profitot termel, végül 2007-ben átveszi a vezető szerepet a GPU-k piacán, megelőzi mind az Atit, mind az Nvidiát. Ez első olvasatra akár nevetségesen is hangozhat, hiszen ki tudná megingatni a két legnagyobb GPU-gyártó pozícióját? De ne tegyünk elhamarkodott kijelentéseket, okulva a múltból. Emlékeinkben még élénken él az S3, de főleg a 3Dfx bukása, vagy éppen az Nvidia hitelvesztése.

MITŐL JOBB? A hatalmas önbizalommal bíró XGI lapkáinak királya a Volari V8 Ultra. Ahogy az összes XGI chip, ez is DirectX 9-kompatibilis. A 256 biten dolgozó lapkát 0,13 mikronos gyártástechnológiával készítik. A 8 pixelfutószalag mellé négy 2.0-s pixel shadert és két vertex shadert is csomagoltak a fejlesztők. Memóriának DDR vagy DDR-II típusút is választhat a kártyagyártó, az előbbit 375 MHz-en, utóbbit 500 MHz-en üzemeltetve. A legfeljebb 256 Mbyte memória négycsatornás vezérlővel csatlakozik a lapkához, csatornánként 32 biten. Ezt a kialakítást az XGI BroadBahnnak keresztelte el.

Ezt a tudást nagyjából 80 millió tranzisztorból realizálták a fejlesztők, ami messze alatta van az Ati (az R360 esetén 110 millió tranzisztor) és az Nvidia (az nV38 esetén 130 millió tranzisztor) legjobb chipjeinek. Ezáltal a gyártási költségek viszonylag alacsonyan tarthatók. A 0,13 mikronos csíkszélességnek hála a melegedés sem okoz problémát. A pengeéles képért a belső 400 MHz-es RAMDAC felel, míg a másodlagos képernyőt vagy tévét egy külső lapka, a SiS301 MV hajtja meg.

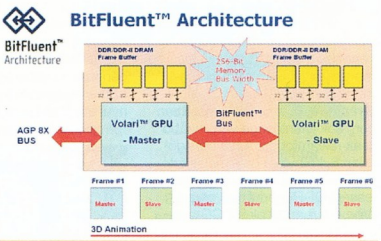
MEGKETTŐZÖTT ERŐ Noha lehetetlen küldetésnek hangzik, az XGI feltett szándéka, hogy már a kezdetek kezdetén betör a csúcsteljesítményű videokártyák piacára is. Annak érdekében, hogy nevét vetélytársai csupán rettegve merjék kiejteni, egy, a múltban már többször is alkalmazott kialakítást választott.

A Volari V8 Ultrát további shaderekkel, futószalagokkal bővíteni túl költséges és „macerás" lett volna, ezért az XGI inkább a duplachipes kialakítást választotta. Ilyen próbálkozással már találkozhattunk a 3Dfx Voodoo 5-ös kártyájánál vagy az Ati Rage Fury Maxx esetében is. Az XGI a Volari Duo V8 Ultra nevet adta a kártyájának. (Elkészült a Volari Duo V5 Ultra is, amely lapkánként csupán 4 pixelfutószalaggal operál). Ez az elgondolás nagyon jól hangzik, hiszen a lapka gyártási költségeinek alacsonyan tartása mellett készülhet olyan kártya, ami elméletben kétszer gyorsabb. Ha ez ilyen egyszerű, miért van mégis, hogy a két „nagy" nem alkalmazza ezt a trükköt?

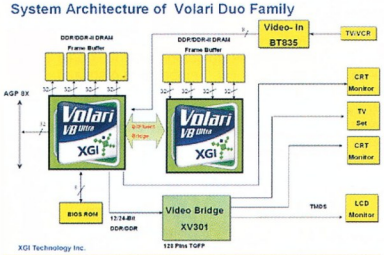
Elsőként itt a csatolás problémája. Az AGP szabvány előírja, hogy a buszon egy lapka lehet, ezzel képes az AGP vezérlő és a CPU kommunikálni. Az Ati (Rage Fury Maxx) annak idején egy AGP-to-PCI csatolással kerülte meg ezt a korlátot, az XGI pedig egy belső buszt hozott létre BitFluent Bus néven. A kialakítás a mester-szolga elvet követi, ami jó elgondolás, hiszen megoldódik a csatolásbeli probléma – a külvilággal a mester chip kommunikál.

A gond a memóriával van, ugyanis mindkét lapkának saját frame buffer memóriára van szüksége. Egy 256 Mbyte-tal szerelt Volari Duo kártya a valóságban mindössze 128 Mbyte-nyi memóriát tud kihasználni.

A másik probléma a nyáklap (nyomtatott



Mester és szolgája

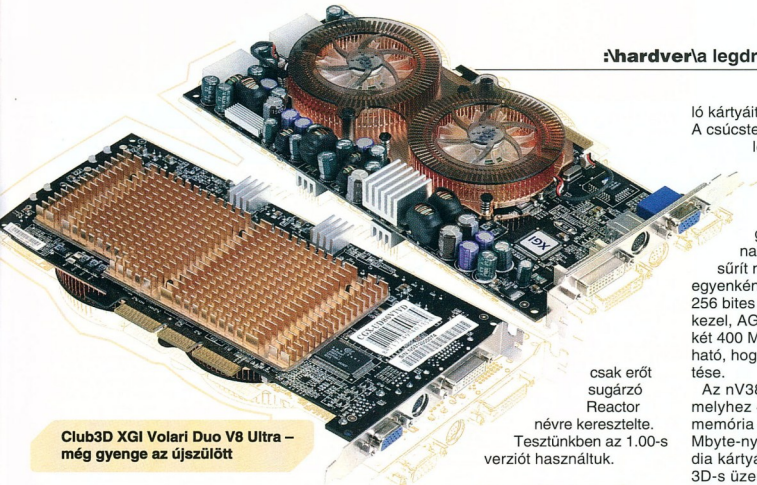


Az XGI okos elgondolása

TESZTKONFIGURÁCIÓ

3 GHz-es Intel Pentium 4 CPU Hyper-Threading technológiával, Albatron 865PE Pro II alaplap, 512 Mbyte Hyundai PC3200-as memória (2x256 Mbyte duplacsatornás működés), 350 W-os Enermax tápegység, 160 Gbyte-os, 7200 fordulat/perces, ATA100-as csatolású Samsung merevlemez; magyar kiadású Microsoft Windows XP Professional operációs rendszer SP1 szervizcsomaggal, DirectX 9.0b.

A teszthez használt meghajtószoftverek: Ati Catalyst 3.10, Nvidia ForceWare 53.03, XGI Reactor 1.00.



Club3D XGI Volari Duo V8 Ultra – még gyenge az újszülött

áramköri lap) kialakításával van. A két chip és a rengeteg memória miatt meglehetősen bonyolult nyáktervre van szükség. Ez több réteget és rengeteg vezetősávot jelent. Ez pedig drága mulatság, de persze még mindig nem annyira, mint egy kétszer annyi tranzisztorból álló lapkát tervezni és legyártani. Emellett a két chiphez két hűtés és két tápellátás is kell.

Ezekből látható, hogy a duplázott videochip semmiképp sem jelenti azt, hogy a sebesség megkétszereződik. Az XGI Volari Duót sikerült jelentősen a vetélytársak alatti árkategóriában piacra dobni, elméletben komoly tudással, vagyis a cég az általa kitűzött célt elérte. A kérdés az, hogy a gyakorlatban hogyan teljesít ez a kétmotoros kártya, és hogy képes-e felvenni a harcot az Ati és az Nvidia két szörnyetegével.

A NAGYÁGYÚ A Club3D eddig nem kötelezte el magát egyetlen videochipgyártó mellett sem, így elsőként jelent meg a piacon XGI lapkával szerelt videokártyával. A cég elegáns dobozdizájnját már ismerjük: a zöld színkód jelenti az Nvidia chipet, míg a piros az Atit. Az XGI esetén kék jelzésű dobozt kell keresnünk a boltok polcain.

A kártya meglehetősen súlyos darab, amit a mindkét oldalát beborító hatalmas hűtőbordáknak köszönhet. A két chipen két ventilátor dogozik elég magas fordulatszámon, így a mostani tesztben ez a kártya bizonyult a leghangosabbnak. A videósok örömére videobemenetet is találunk a kártyán.

A Club3D kártyán a lapkák és a memória valamivel a referencia alatt, 328 MHz-en, illetve a DDR-II-es memória 450 MHz-en ketyeg (effektív 900 MHz). Erre a stabilitás miatt volt szükség. A kiegészítők a szokásosak: DVI–VGA átalakító, kábelek a tévékimenethez és -bemenethez, néhány hasznos program és egy telepítő CD.

Manapság már mindenki tisztában van vele, hogy a jó hardver nem elégséges a sikerhez, ha ahhoz rosszul megírt, hibás szoftver tartozik. Régebben mindkét vezető cég szenvedett ettől a gondtól, majd az Nvidia a Detonatorral (az 50-es szériától ForceWare a neve), az Ati a Catalyst meghajtószoftverrel lett úrrá ezen a nehézségen.

Az XGI is megkedvelte a hangzatos neveket, és saját meghajtószoftverét az ugyanúgy csak erőt sugárzó Reactor névre keresztelte. Tesztünkben az 1.00-s verziót használtuk.

VESZÉLYES ÜGYESKEDÉS Még fel sem melegedett a kártya a tesztgépben, máris jött a hír: az XGI Reactor driverében közel az összes tesztprogram indítófile-jának neve megtalálható. Egyesek már ekkor fennhangon kiáltozták a csalás tényét, ám szerencsére ez később hamisnak bizonyult. Az átnevezéses trükköt alkalmazva (az indítófile-t egyszerűen átnevezték) ugyanis a tesztek eredményei nem változtak. Nem sokkal ezután az XGI is tagadta a csalást, miszerint ez csak a fejlesztési fázisból maradt a meghajtószoftverben – véletlenül.

A telepítés egyszerű volt és zökkenőmentes. Ezután egy új füllel gazdagodott a Windows *Képernyő tulajdonságai* panelje. Itt megtaláljuk a fontosabb információkat a kártyáról, a monitorról, állíthatjuk a színeket, a mag- és memória-órajelet és természetesen a 3D-s tulajdonságokat is. Számunkra most ez utóbbiak az igazán érdekesek.

A kártya legfeljebb 4-szeres élsimításra és csupán 4-szeres anizotrop szűrésre képes. Ezenfelül magunk határozhatjuk meg, hogy a minőségre vagy a sebességre optimalizáltan hajtjuk-e a kártyát. Találunk még itt fényerőszabályzást, a vertikális szinkronizáció kikapcsolását, automatikusan magasabb működési feszültséget, fölpörgetési opciót és gamma-állítást.

Az Ati Catalystjához vagy az Nvidia ForceWare-éhez képest a Reactor egyelőre elég siváran fest, remélhetőleg a későbbi verziókban ez változni fog.

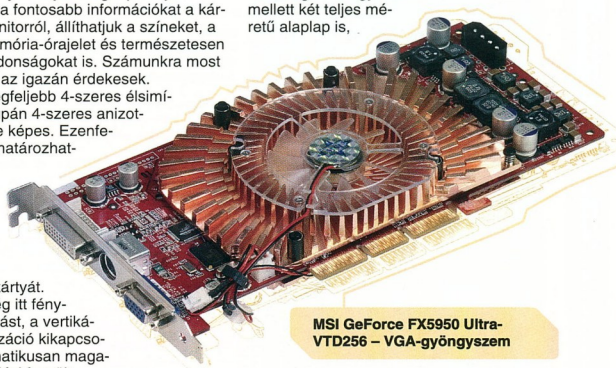
NVIDIA DUPLA ULTRA Az Nvidia nem nézhette ölbe tett kézzel, hogy a DirectX 9 alatt bukdácsoló kártyáit egytől egyig zsebre vágja az Ati. A csúcsteljesítményű kártyák piacát uralni leginkább presztízskérdés, ezért az Nvidia elkészítette a legütősebb kártyáját, az Nvidia GeForce FX 5950 Ultrát.

Az nV38 lapka 0,13 mikronos gyártástechnológiával készül, és nagyjából 125-130 millió tranzisztort sűrít magába. Négy pixelfutószalagon egyenként két textúrázóegységgel dolgozik, 256 bites DDR vagy DDR-II-es memóriát kezel, AGP 8x-os csatlakozást támogat, és két 400 MHz-es RAMDAC-ot tartalmaz. Látható, hogy nem sokat változott a chip felépítése.

Az nV38 lapka 475 MHz-en ketyeg, melyhez 475 MHz-es (effektív 950 MHz) memória tartozik, egészen pontosan 256 Mbyte-nyi. Ez a sebesség – ahogy az Nvidia kártyáinál megszokhattuk – csupán a 3D-s üzemmódban igaz, alapjáraton a lapka alacsonyabb, 300 MHz-es frekvencián zakatol (ilyenkor a ventilátorok fordulatszáma is kisebb).

Ez a minimális tuning ugyan látható a teszteredményekből, ám a DirectX 9-es shadereket használó játékok alatti gyenge teljesítményen vajmi keveset javít. A ForceWare meghajtószoftver próbálja enyhíteni ezt a gondot, több-kevesebb sikerrel.

MINDEN A CSOMAGOLÁS Az MSI bizonyult a leggyorsabbnak a kártyagyártók közül, így az ő termékét vehettük közelebbről szemügyre. A doboz méretében és dizájnjában tökéletesen tükröződik, hogy a legjobb, legdrágább videokártyát rejti. Ahol könnyedén megférne egymás mellett két teljes méretű alaplap is,



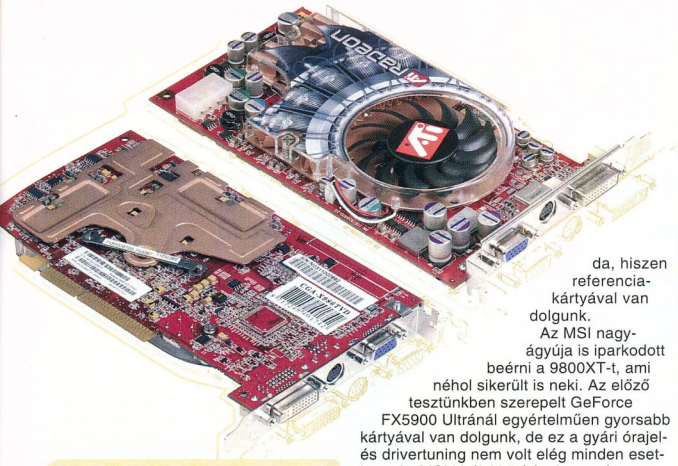
MSI GeForce FX5950 Ultra-VTD256 – VGA-gyöngyszem

MSI-éknél nem aprózzák el

MŰSZAKI ADATOK ÉS MÉRÉSI EREDMÉNYEK

Gyártó, típus	Club3D Ati Radeon 9800XT	Club3D XGI Volari Duo V8 Ultra	MSI GeForce FX5950 Ultra-VTD256
A termék weboldala	www.cptech.com.tw/	http://213.133.39.162/en/club-3D.html	www.msi.com.tw/
Műszaki adatok			
Grafikus processzor típusa	Ati Radeon 9800XT (R360)	két XGI Volari V8 Ultra	Nvidia GeForce FX5950 Ultra (nV38)
Grafikus processzor gyártási csíkszélessége	0,15 mikron	0,13 mikron	0,13 mikron
Csatoló interface szabványa	AGP 8x	AGP 8x	AGP 8x
Kiegészítő tápcsatlakozó	●	● (két darab)	●
Grafikus mag/memória effektív órajele	412/729 MHz	328/900 MHz	475/950 MHz
Fedélzeti memória mennyisége, típusa, tokozása	256 Mbyte DDR-II SDRAM, FBGA tokozás	256 Mbyte DDR-II SDRAM, FBGA tokozás	256 Mbyte DDR-II SDRAM, FBGA tokozás
Memóriabusz szélessége	256 bit	256 bit	256 bit
Legmagasabb elméleti memória-sávszélesség	23,4 Gbyte/s	28,8 Gbyte/s	30,4 Gbyte/s
A kártyán található ki- és bemenetek	VGA, DVI, TV Out	1 VGA, 1 DVI, 1 Video In/Out	1 VGA, 1 DVI, 1 Video In/Out
A kártya GPU-, illetve memóriahűtésének mérete, fajtája	nagyméretű aktív, minden memóriachipen hűtőborda	nagyméretű, kétoldalas, mindkét chipen ventilátor	nagyméretű, kétoldalas, mindkét oldalon ventilátor
Kézikönyv minősége	jó, többnyelvű	○	kiváló, angol
A kártyához adott kiegészítők	kiegészítő tápkábel, kompozit/S-Video átalakítómodul, DVI/VGA átalakítómodul, kompozit videokábel, S-Video videokábel	kompozit/S-Video elosztókábel, DVI/VGA átalakítómodul, kompozit videokábel, S-Video videokábel	kiegészítő tápkábel, kompozit/S-Video elosztókábel, DVI/VGA átalakítómodul, kompozit videokábel, S-Video videokábel
Mellékelt jelentősebb szoftverek	driver-CD, InterVideo WinDVD 4; Half-Life 2-kupon	driver-CD, InterVideo WinDVD 4, CyberLink PowerDirector Pro 2 ME, 3DNA Desktop	driver-CD, PhotoShop Album SE 2.03, VirtualDrive Professional, RestoreIT! Professional, MSI MediaCenter Deluxe II, InterVideo WinDVD 4, InterVideo WinDVD Creator Plus, MSI Games Collection; teljes játékok: Morrowind, Tom Clancy's Ghost Recon, Duke Nukem Manhattan Project
Mérési eredmények			
DirectX-tesztek			
3DMark 2001 SE build 330			
– 1024x768x32 bit (default futás)	17 278 3D mark	13 675 3D mark	15 902 3D mark
– 1024x768x32 bit, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	12 715 3D mark	5136 3D mark	12 064 3D mark
– 1600x1200x32 bit (default futás)	13 199 3D mark	8430 3D mark	12 227 3D mark
– 1600x1200x32 bit, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	7669 3D mark	2223 3D mark	7518 3D mark
3DMark03 build 340 – default futás	6385 3D mark	4765 3D mark	6382 3D mark
3DMark03 build 340 – 1024x768x32 bit, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	3287 3D mark	1642 3D mark	3643 3D mark
AquaMark3 – 1024x768x32 bit, default futás	44 833 pont	42 317 pont	44 028 pont
Codecreatures – Official Run	3930 pont	1971 pont	4175 pont
Final Fantasy XI 1.01 – 1024x768x32 bit, default futás	5376 pont	3994 pont	5157 pont
Tomb Raider: The Angel of Darkness – Pixel Shader 2.0, default			
– 1024x768x32 bit, Paris1	77,4 képkocka/s	46,7 képkocka/s*	54,9 képkocka/s
– 1024x768x32 bit, Prague3a	66,2 képkocka/s	50,1 képkocka/s*	38,7 képkocka/s
– 1024x768x32 bit, Paris1, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	50,3 képkocka/s	n.a.	39,2 képkocka/s
– 1024x768x32 bit, Prague3a, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	48,9 képkocka/s	n.a.	31,1 képkocka/s
Halo 1.02, -timedemo -use20 -novideo			
– 1024x768x32 bit, High Quality	50,4 képkocka/s	19,8 képkocka/s	52,4 képkocka/s
– 1024x768x32 bit, High Quality, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	26,2 képkocka/s	n.a.	38,8 képkocka/s
– 1600x1200x32 bit, High Quality	26,5 képkocka/s	10,7 képkocka/s	26,6 képkocka/s
– 1600x1200x32 bit, High Quality, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	10,3 képkocka/s	n.a.	20,4 képkocka/s
Unreal Tournament 2003 Demo, HardOCP benchmark V2.1, D3D, 1600x1200x32 bit, High Quality, átlagos FPS			
– antalus	109,9 képkocka/s	99,4 képkocka/s	117,8 képkocka/s
– asbestos	165,9 képkocka/s	129,7 képkocka/s	173,6 képkocka/s
– citadel	122,6 képkocka/s	80,1 képkocka/s	122,5 képkocka/s
Deus Ex: Invisible War			
– 1024x768x32 bit, High Quality, bloom	42,0 képkocka/s	n.a.	29,1 képkocka/s
– 1024x768x32 bit, High Quality, bloom, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	36,1 képkocka/s	n.a.	25,4 képkocka/s
Need For Speed: Underground			
– 1024x768x32 bit, High Quality	52,2 képkocka/s	n.a.	53,7 képkocka/s
– 1024x768x32 bit, High Quality, light trails, motion blur, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	32,0 képkocka/s	n.a.	34,1 képkocka/s
OpenGL-teszt			
Enemy Territory build 1.02, Battery, timedemo 1			
– 1024x768x32 bit, High Quality	58,9 képkocka/s	30,2 képkocka/s	62,9 képkocka/s
– 1024x768x32 bit, High Quality, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	57,6 képkocka/s	n.a.	50,0 képkocka/s
– 1600x1200x32 bit, High Quality	55,6 képkocka/s	13,1 képkocka/s	51,5 képkocka/s
– 1600x1200x32 bit, High Quality, 4x élsimítás, 8x anizotrop szűrés	57,7 képkocka/s	n.a.	36,0 képkocka/s
Kereskedelmi adatok			
Forgalmazó	Pulsar Hungary ☎ 219-0395	Pulsar Hungary ☎ 219-0395	Ramiris ☎ 888-3200
Forgalmazó webhelye	www.pulsar.hu	www.pulsar.hu	www.ramiris.hu
Ár (bruttó ajánlott kiskereskedelmi)	120 000 Ft	170 000 Ft	149 900 Ft
Garancia	2 év	2 év	3 év

**: Pixel Shader 1.1-es beállítások mellett.*
Megjegyzés: a termékek teljes webcímét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban DVD-mellékletünkön tesszük közzé a \CIKKEKHEZ\ könyvtárban.



Club3D Ati Radeon 9800XT – továbbra is a csúcson

ott egy hatalmas videokártyát találunk, rengeteg kiegészítővel megspékelve.

Az MSI saját hűtési technikát fabrikált a GeForce FX5950 Ultrára. A hűtőborda a kártya mindkét felét beborítja, mindkét oldalon külön hűtőventilátorral. Ez a kialakítás szerencsére nem jár komolyabb zajjal, csupán a beszerelés okozhat fejtörést. A hátsó ventilátor annyira kilóg, hogy több alaplapon is beleakadhat az északi híd chipjének hűtőbordájába. Az MSI állítása szerint a kártya nem foglalja el az első PCI helyet, ám ez a gyakorlatban nem igaz.

A kártya VIVO kivitelű, tehát digitalizálásra is alkalmas. Emellett minden fontosabb átalakítót és kábelt megtalálunk a csomagban, egy vaskos és jól használható kézikönyvet, valamint egy MSI GeForce FX-es jegyzetfüzetet. A CD-kkel sem fukarkodott az MSI. A két tokban rengeteg felhasználói és játékprogramot találunk összesen 11 CD-n.

JÁTSZVA ISMERSZIK MEG A KÁRTYA

A tesztet az előző számunkban már bemutatott programokkal végeztük el (**A szemfényvesztés magasiskolája – PCM, 2004/1/50**). Ahogy már ott is jeleztük, a videokártyák tesztelésekor ezentúl kipróbáljuk az aktuális kedvenceket, hiszen az adott időszakban ezeket futtatják a legtöbben, és ezek azok a programok, melyek leginkább kihasználják az új hardverek adta lehetőségeket. Ezúttal két ilyen programot választottunk ki, a Need For Speed: Undergroundot és a Deus Ex: Invisible Wart. Mindkét program erősen támaszkodik a shaderekre, és komoly hardvert igényelnek a maximális részletesség zökkenőmentes megjelenítéséhez.

A tesztkonfiguráció közel azonos az előző tesztünkben használttal (**Akik számítanak – PCM, 2004/1/54**), mindössze a rendszermemória, az alaplap és a merevlemez különbözik. Ezt szem előtt tartva összevethetők a teszteredmények. Az összehasonlítás azonban a jelenleg tesztelt három videokártyánál érdekes, hiszen ezek a legjobbak.

A Club3D Ati Radeon 9800XT hozta a tőle elvárt teljesítményt, ami nem is csoda, hiszen referencia-kártyával van dolgunk.

Az MSI nagyágyúja is iparkodott beérni a 9800XT-t, ami néhol sikerült is neki. Az előző tesztünkben szerepelt GeForce FX5900 Ultránál egyértelműen gyorsabb kártyával van dolgunk, de ez a gyári órajelés drivertuning nem volt elég minden esetben. Az MSI királyi körítést kanyarított az 5950 Ultra chip köré, videobemenettel, hatékony, ám kissé túlméretezett hűtéssel és példásan jó programcsomaggal.

A teszt legérdekesebb tagja a másik Club3D harcos, az XGI Volari Duo V8 Ultra. A kártya kezdetben egészen jó eredményeket hozott, az AquaMark3 alatt például végig a két nagyágyú nyakában loholt. Aztán jöttek a játékok, és itt sajnos elbukott. A tesztek során egyre rosszabb és rosszabb eredményeket produkált, és a két aktuális csúcsjáték, a Need For Speed: Underground és a Deus Ex: Invisible War ki is fagyott vagy értékelhetetlenül lassan futott.

Emiatt persze még korai lenne temetni a kártyát – ahogy írtuk, a tesztet az 1.00-s driverrel végeztük, és remélhetőleg hamarosan érkezik a javított meghajtóprogram is. A teszteredményekből látható: a 16 pixelfutószalag, a rengeteg memória és a duplachipes kialakítás életképes elgondolás, de egyelőre nem képes megszorongatni a két nagyágyút. Hátrány továbbá a legfeljebb 4-szeres anizotrop szűrés és a 4-szeres élsimítás. A kártya képminősége ezek ellenére elfogadható, éles és tiszta. Az alacsonyabb ár ellenére a kártyát nem ajánlhatjuk nyugodt szívvel. Ebben az árkategóriában egy Ati Radeon 9800 Pro sokkal jobb választás, az erősebb hardver miatt, amely már bizonyított, továbbá a meghajtószoftvere is stabil(abb).

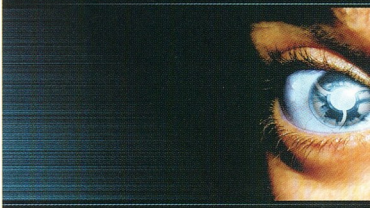
Ne feledjük: mi, felhasználók csak jól járhatunk azzal, ha minél több cég versenyez a kegyeinkért. Ez a viaskodás jobb termékeket, alacsonyabb árakat eredményezhet. Hogy az XGI vagy a hamarosan piacra lépő S3 átveszi-e a vezető szerepet, még nem tudni, mindenesetre izgalmas jövőnek nézünk elébe. PCM

>infó

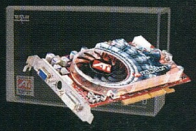
- http://ati.com/products/radeon9800/radeon9800pro/index.html
- www.nvidia.com/page/fx_5900.html
- www.volarigamers.com
- www.xgitech.com/products/products_2.asp?P=1

TRIPLEX

XT SERIES



TRIPLEX R9800 XT



Fedezze fel a legújabb ATI sorozat felülmúlhatatlan grafikus teljesítményét, melyet a TRIPLEX R9800 XT hoz otthonába. Nem vitás, hogy a jelenleg kapható kártyák csúcsa, maximálisan kielégíti a mai alkalmazások erőforrás igényét. Erőteljes tulajdonsággal mindenképp figyelmet érdemelnek:

- Microsoft® DirectX 9.0® támogatás;
- 412+ MHz minimális(!) magsebesség;
- 365+ MHz DDR minimális(!) memória sebesség;
- 8 rendering pipelines;

TRIPLEX PARA-SOULS 9600

Örömmel tudatjuk, hogy megjelent az R9600 chip készletre épülő kártyák XT változata is, mely az R9600 PRO modellt hivatott leváltani. Az eredeti ATI vörös PCB-vel forgalomba kerülő típus, megnövelt teljesítményével ívelő kompromisszum az ár és érték viszonylatában.

- Microsoft® DirectX 9.0® és OpenGL® 2.0 támogatás;
- 500+ MHz minimális(!) magsebesség;
- 325+ MHz DDR minimális(!) memória sebesség;
- 8 rendering pipelines;

www.triplex.hu

Termékeinre 2 év teljeskörű garanciát vállalunk.

További információ: info@triplex.hu

Teszt: 12 botkormány

Virtuális ászok kelléktára

Igen alacsony lehet azon férfiemberek száma, akik gyermekkorukban ne akartak volna pilóták lenni. Aztán persze legtöbbünknek ez csak álom maradt, de a számítógépes játékok egyre valóságosabb lehetőséget kínálnak az ébren álmodásra. Egy repülőgépet viszont roppant nehéz elképzelni botkormány nélkül...

Branyiczky Gábor

Gyorsan dobjuk is félre azt a mélyen gyökerező és kicsiny igazságtartalmú sztereotípiát, hogy botkormánnyal csak repülőgép-szimulátort lehet játszani, hiszen a mind több gombot kínálgató botkormányokat a repülős játékok szerelmesei mellett az FPS- (First Person Shooter) rajongók tábora is felfedezte magának, hiszen precízebben irányítható velük a képernyőharcost megszemélyesítő figura mozgása, mint a billentyűzetről. Mikor az internetes játékban egy körberohangáló, és mégis rezzenéstelenül egy irányba tüzelő ellenféllel találkozunk, akkor nyugodtan gyanakodhatunk arra, hogy a vonal túlsó végén egy botkormány simul a játékos kezébe.

MÉRHETETLEN KÉPESSÉGEK Egy játékvezérlőnek nem igazán lehet megmérni a teljesítményét, és felesleges is, hiszen a játékélményt vagy az elért eredményt rontani csak abban az extrém esetben tudja, ha konstrukciója használhatatlanul hibás, vagy a Windows perifériakezelőjébe beépülő meghajtóprogramja (már ha szükség van ilyesmire) művel őrültségeket. Viszont az, hogy a botkormány mennyit ad egy játék élvezetéhez, nem a maximális kitérés szögén múlik, hanem szolgáltatásain, amelyekből a játékosnak kell eldöntenie, pontosan mire is van szüksége – ennek megfelelően kell kiválasztania a vezérlőt.

Így a botkormányteszt nem is teszt a szó szoros értelmében, hiszen összevethető centiméterek, megahertzek, illetve tesztprogramok generálta mérőszámok nem jelennek meg. Sokkal inkább egy körképet nyújtunk át olvasóinknak – így a Tesztgyőztes cím kiosztását sem éreztük helyénvalónak, csupán Vásárlási Ajánlatot adunk, elsősorban a szolgáltatások keltette összhatás, másodsorban az árak alapján.

LASSÚ MOZGÁS A JOYSTICK-HORIZONTON Erős csúsztatás volna azt állítani, hogy a botkormányforgalmazásban érdekelt cégek kapkodó idióta módján cserélgetnék a palettájukon szereplő termékeket. Jelen tesztünkben több olyan résztvevővel is találkozhatunk, melyek az egy évvel ezelőtti próbánknak (➲ **Harci torna – PCM 2003/1/57**) is álltak elébe.

Ugyanakkor a hazai kínálatban erős ingadozás tapasztalható. Igen lehangoló például, hogy a világ más tájain remekül prosperáló és a játékvezérlők piacán több mint patinás márkának számító Thrustmaster botokra nem sikerült rábukkanni a magyarországi kínálatban. Némileg enyhíti ezt a hiányérzetet az új vendégnek számító Trust, amely két, ráadásul nem is belépő szintű botot jegyez a mezőnyből.

Saitek Cyborg Evo: fejet hajt a játékos előtt

GENIUS MAXFIGHTER F-16 A bot enyhén hajlított alakja és a csukló megtámasztására hivatott gallérja hatékonyan gátolja az izzadt tenyér csúszását a sima műanyagon. Ezek révén, illetve a maga négy gombjával és a tolóerő-szabályzóval némileg többet nyújt a belépő szintnél. A jelsorrendben második gomb bal oldalra helyezése és a bal kézre eső tolóerő-szabályzó a balkezes játékosokat kizárja a reménybeli felhasználók köréből.

A rövid windowsos kalibrálás után gyorsan használatba vehetjük a kormányt. Negyedik és ötödik gombjának jelentése egy kapcsolóval megváltoztatható, s ezek után turbó kapcsolóként üzemelnek, ha a folyamatos tüzelésre szükség és mód van a játékban.

MŰSZAKI ADATOK

Gyártó, típus	Genius MaxFighter F-16	Genius MaxFighter F-22x	Genius MaxFighter F23 USB	Genius MaxFighter F-31D	Logitech Attack 3	Logitech Extreme 3D
Termék webhelye	www.genius.hu/jatekvez.htm	www.genius.hu/jatekvez.htm	www.genius.hu/jatekvez.htm	www.genius.hu/jatekvez.htm	www.logitech.com/	www.logitech.com/
Műszaki adatok						
Erővisszahatás	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Tengelyek száma	3	4	4	3+1	3	4
Nézetváltó (POV) kapcsoló	❍	●	●	●	❍	❍
Gombok száma	4	4	8	10	11	12
A gombok programozhatók?	❍	❍	❍	●	●	●
Rögzítés	tapadókorong	csúszásgátló	csúszásgátló	csúszásgátló	csúszásgátló	csúszásgátló
Csatoló	game port	game port	USB	game port	USB	USB
Kereskedelmi adatok						
Forgalmazó	G.Network ☎ 239-7020	G.Network ☎ 239-7020	G.Network ☎ 239-7020	G.Network ☎ 239-7020	Herta ☎ 456-1131	Herta ☎ 456-1131
Forgalmazó webhelye	www.genius.hu	www.genius.hu	www.genius.hu	www.genius.hu	www.herta.hu	www.herta.hu
Ár (ajánlott bruttó végfelhasználói)	2300 Ft	2610 Ft	3925 Ft	6750 Ft	6200 Ft	9000 Ft
Garancia	1 év	1 év	1 év	1 év	2 év	2 év

Megjegyzés: a termékek teljes webcímét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban DVD-mellékletünkön tesszük közzé a \CIKKEKHEZ\ könyvtárban.

GENIUS MAXFIGHTER F-22X Kézbe – bár csak jobb kézbe – illeszkedő botjának felső részén a négy gomb mellett négyirányú nézetkapcsolót is kínál a játékosoknak. Stabil asztalfogásáról viszonylag széles, ovális talpa gondoskodik, melyen bősséggel jutott hely a tolóerő és a csűrőlapok szabályzójának is, egy-egy forgó potméter alakjában.

GENIUS MAXFIGHTER F23 USB A típusjelben ugyan csak egyetlen szám a különbség, ám az F23-on kétszer annyi gombot kapunk, mint az F-22-n. A két játékvezérlő külseje ezt leszámítva gyakorlatilag egyforma. A tovább-

Saitek ST90: maga alá húzza a lábait

bi négy gomb nem a markolaton, hanem a talapzaton kapott helyet, plusz feladatot adva a tolóerő-szabályozásra már amúgy is munkára fogott bal hüvelykujjnak.

A számítógéphez USB csatolón keresztül kapcsolódik, működésre kész állapotát egy, a talapzatában helyet kapott zöld LED is jelzi, így az asztal alá rejtett gépek mellé nem kell feltétlenül bekúszni, hogy még a játék indítása előtt kiderüljön, be van-e dugva a botkormány.

GENIUS MAXFIGHTER F-31D Az igen robusztus és súlyos talapzaton álldogáló joystickon némileg több gomb van, mint amennyit a rendszer a game porton keresztül alapból le tud kezelni – ezért fontos, hogy előbb a meghajtószoftvert telepítsük, és csak utána csatlakoztassuk a játékvezérlőt.

A bot csukló- és hüvelykujjtámasszal is idomul a kézformához, tetején a nézetváltó mellett tolóerő-szabályzót is találunk, ám ez a Genius bevett gyakorlatától eltérően nem egy tekerőkerék, hanem digitális gombpár – vagyis a kormány saját elektronikája határozza meg a harmadik tengely elmozdulásának mértékét, apró lépésenként haladva a felhasználó növelő-csökkentő gombnyomásai szerint. Az analóg gázkaros botról átnyergelve hamar hozzászokhatunk a némi késéssel reagáló gázadagoláshoz, ami legalább olyan pontosan – ha nem pontosabban – használható, mint az analóg.

A mellékelt CD-ről a saját meghajtóprogramon túl egy profilkezelő is felkerül a számítógépre, amiben a játékokhoz állíthatjuk az egyes gombok jelentését.

LOGITECH ATTACK 3 Az USB csatolós botkormányhoz nem mellékelik a kezelőszoftverét, pedig anélkül gyakorlatilag fabatkát sem ér az a 10 gomb, ami a mutatóujj alá simuló tűzgombon túl még fellelhető a botkormányon. A Logitech Gameing Software alkalmazás megszerzéséért szerencsére elég felkeresni a gyártó webhelyét, és máris jó néhány nyelvi változat között válogathatunk.

A kormány kialakítása teljesen szimmetrikus, a jobb- és balkezes játékosoknál csupán abban van különbség, hogy a talapzat jobb oldalán lévő, vagy éppen az átellenes két gomb lesz az, amire a legkevésbé használt műveleteket célszerű programozni, mivel ezek viszonylag kényelmetlenül érhetők el. A tolóerő-szabályzó szerepét betöltő hengeres potméter viszont éppen a talp középvonalán van, így könnyen elérhető, akár jobb, akár bal kézzel szorongatjuk is a botot.

LOGITECH EXTREME 3D A szigorúan jobbkezes pilóták számára tervezett joystick kézbe simul, ráadásul nemcsak megdönteni tudjuk – a szélrózsa bármely irányába –, hanem függőleges tengelye körül is elcsavarodik, ezzel vezérelve a csűrést meghatározó tengelyt. A kar tövében helyet foglaló tolóerő-szabályzó fülecskéje igencsak megkönnyíti az egyujjas kezelést, így nem kell eltávolodni attól a hat gombtól sem, amelyeket szintén a talapzaton helyeztek el, kihasználva annak kellemes stabilitást is biztosító méretét.

A bot olyan bevonatot kapott, ami valóban gátolja a csúszást, és kellemesen, már-már gumiszerűen tapad. A játékvezérlő mellé a gombok programozását lehetővé tevő szoftvert is mellékelik, így valóban csak a játékoson áll, hogy a bot tetején található – egyébként nézetváltóhoz hasonlóan elrendezett – gombokat milyen célra használja.

LOGITECH FORCE 3 Bevált csúcsmodelljén régóta nem változtatott a Logitech – és igaza is van. Az erő-visszacsatolással is felszerelt botkormány elcsavarható botjával és csúszkás kivitelű gázadagolójával a virtuális repülőgépek összes irányítási lehetőségét biztosítja. Programozható gombjaival és nézetváltó kapcsolójával pedig nemcsak a repülős játékokhoz, hanem a sok gombot igénylő akciójátékokhoz is könnyedén hozzáidomítható.

Formája csak jobb kézzel megragadva kényelmes – akkor viszont meglehetősen –, és arról is gondoskodtak, hogy a talapzaton nyugvó bal kéznek is akadjon feladat. A már emlegetett csúszkás gázkar mellett néhány gomb is ide került.

Genius MaxFighter F22x: a szerény külső négy érzékelőtengelyt takar

SAITEK ST90 Az új, belépő szintű Saitek botkormány több érdekes megoldást is bevet a játékosok kiszolgálására. Először is ott van a helykérdés, amit szépen maga mellé hajtogatott lábakkal visel a kormány egészen a használatba vételig, mikor is egy nagy retesszel egyszerre rögzíthetjük mindhárom pillért. A másik, belépő kategó-

Logitech Force 3D	Saitek ST90	Saitek ST290	Saitek Cyborg Evo	Trust Predator QZ 501	Trust Predator TH 400
www.logitech.com/	www.saitek.com/uk/prod/st90.htm	www.saitek.com/uk/prod/st290.htm	www.saitek.com/uk/prod/cyborg_evo.htm	www.multimedia.hu/	www.multimedia.hu/
●	○	○	○	○	○
4	2+1	3	4	4	3
●	○	●	●	●	●
10	3	6	8+1	6	4
●	○	●	●	○	○
csúszásgátló	csúszásgátló	csúszásgátló	csúszásgátló	tapadókorong	csúszásgátló
USB	USB	USB	USB	USB	USB
Herta	BSC	BSC	BSC	multimedia.hu	multimedia.hu
☎ 456-1131	☎ 452-4683	☎ 452-4683	☎ 452-4683	☎ 204-7333	☎ 204-7333
www.herta.hu	www.bsc.hu	www.bsc.hu	www.bsc.hu	www.multimedia.hu	www.multimedia.hu
16 000 Ft	4800 Ft	7300 Ft	9900 Ft	9990 Ft	5290 Ft
2 év	1 é0v	1 év	1 év	1 év	1 év

riától szokatlan szolgáltatás a tolóerő-szabályzó, ami egy LED-es visszajelzővel kiegészített digitális részegység.

A bot viszonylag magas helyzetét jól ellensúlyozza a csuklótámasz, és bordázott kialakítással igyekeztek elejét venni a kéz megcsúszásának. Kialakításakor gondoltak a jobb- és balkezes játékosokra is.

SAITEK ST290 Ezen a modellen már megjelenik a Saitek akár védjegynek is tekinthető pozícionálható tenyértámasza, ami hosszas játék esetén nyer igazi értelmet. Ráadásul nem csak a támasz magassága állítható a játékos kezéhez; könnyedén átszerelhető a másik oldalra is, megint csak a balkezesekre gondolva. Szintén a kétkezes használhatóságot szolgálja, hogy a talapzat hátsó, középső részére került az analóg, tekerős tolóerő-szabályzó is.

Mellékelt programján keresztül a bot tetejére került gombok jelentését a játékokhoz szabhatjuk.

SAITEK CYBORG EVO A tenyértámasz és a hat „botvégi" gomb ennél a modellnél is stimmel, csak éppen itt két további kapcsoló jutott a talapzatra – pontosabban három, mert van egy váltókapcsoló is: ha a másik két gombbal egyszerre lenyomjuk, új értelmet nyernek a talapzati gombok. Tehát a három gomb valójában négy :). Arról, hogy ennek ellenére kétkezes maradjon a botkormány, a Saitek mérnökei egy igen egyszerű megoldással gondoskodtak: az ominózus gombhármas a talapzat mindkét oldalán megtalálható, tolóerő-szabályzó pedig maradt az alvégen.

Arról, hogy a kezünk még órákig tartó kormányszorongatás után se zsibbadjon a botra, nemcsak a három magasságban állítható tenyértámasz gondoskodik: a bot feje – rajta hat gombbal – előre-hátra és oldalirányban is megdönthető. A menetes kialakítás révén fokozatok nélkül idomítható kézhez a fej – pontos pozíciójának megtalálása néhány hosszabb játékmenetet is igényel, de érdemes vele elszórakozni, mert ha minden az ideális helyzetbe kerül, kényelmesebb lesz a játék, és a reakcióidő is csökken valamelyest.

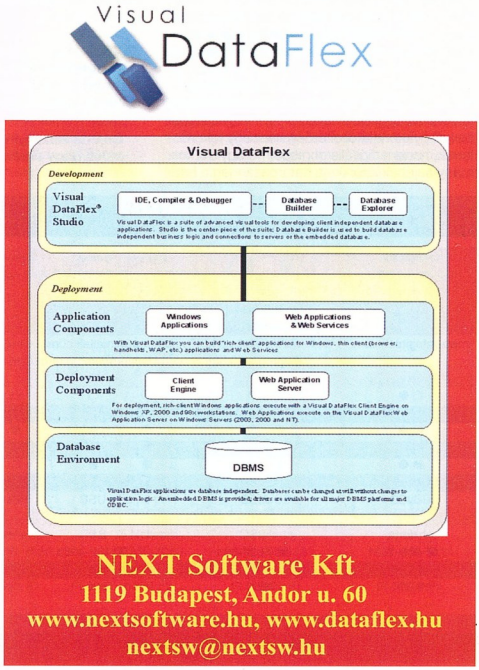
Logitech Attack 3: ahová nézek, gomb terem

TRUST PREDATOR QZ 501 Azt hiszem, a robusztus jelzőt a legnagyobb nyugalommal használhatjuk erre a botkormányra. Tömege és formai kialakítása is sugallja: van benne anyag rendesen. Éppen ezért némi meglepetést okozott, hogy a jobbkezes használathoz idomuló bot masszív alja szolid cuppanással tudatta, hogy tapadókorongokkal rögzítette magát az asztalhoz – pedig a talapzat mérete és tömege ezt szükségtelenné teszi.

Kezelőszerveiből csak a tolóerő-szabályzó szorult le a botról, amit nem csupán megdönthetünk, de hossztengelye körül el is forgathatunk – természetesen nem a kényelmünk érdekében, hanem az újabb tengely mentén történő elmozdulást kiváltva az ezt támogató játékokban.

TRUST PREDATOR TH 400 A Trust kisebb modellje mindkét kézzel egyformán jól használható, csuklótámasza is szimmetrikus, és tolóerő-szabályzója a talapzat játékos felőli oldalának közepére került – így a kormány lefogásakor bármelyik kezünk hüvelykujjával kényelmesen forgathatjuk. A TH 400 csúszásgátló talpakon áll.

ÉS A GYŐZTES NEM MÁS... A PC Magazin bevásárlókocsijába négy botkormányt pakoltunk. A Genius MaxFighter F-22x-et, mert egy repülőszimulátor vezérléséhez az összes lehetőséget nyújtja, igen kedvező áron. A Logitech Attack 3 az FPS jellegű játékosok számára alacsony „egy gombra jutó költsége" miatt lehet csábító – feltéve, hogy bírnak a profilkezelő szoftver letöltéséhez szükséges netkapcsolattal. Azok számára, akik ritkán játszanak, mindenképpen megfontolandó lehetőség a becsukható lábú Saitek ST90. Hosszú repüléshez, illetve balkezes pilótáknak pedig a Saitek Cyborg Evo botkormányt ajánlanánk. PCM



Teszt: 6 barebone PC

Pici PC-k próbája

Korántsem új elképzelés, hogy egy szabványos PC-t a lehető legkisebb házba zárjanak. A kezdetben mini-AT néven emlegetett típusból az elmúlt évek során barebone PC lett, aminek bár lehetséges részhalmaza a vékonyklienskénti is aposztrofált, csak hálózatban használható, jobbára saját háttértár nélküli eszközök köre, de valódi barebone PC-ből teljes értékű, családi vagy munkahelyi számítógép is felépíthető.

Branyiczky Gábor

A barebone házba beszerelt alaplap a számítógép csontvázát jelenti. Az, hogy milyen feladatok ellátására kell képesnek lennie a barebone-alapra épített számítógépnek, már csak azért is alapvető kérdés, mert ez a sok integrált eszközzel felvértezett kategória mindinkább szétválni látszik két, eltérő felhasználói kört célzó készülékcsoportra. A hagyományos irodai feladatokat ellátó, kis helyigényű, elegáns formatervű – így reprezentatív munkahelyeken, például ügyféltérben is előszeretettel használt – modellek mellett a tavalyi évben több, kimondottam otthoni célokra szánt barebone PC is megjelent. Utóbbiak azt az elképzelést igyekeznek hol hardveres, hol szoftveres úton megvalósítani, miszerint egyetlen számítógép a szórakoztatóelektronikai berendezések egész sorát kiválthatja. Céljuknak megfelelően ezeknek a barebone PC-knek egy része megjelenésében is jobban hasonlít egy hifitorony komponensére, mint számítógépre.

MÉG AZ AJTÓCSENGŐT IS BEKÖTHETJÜK

Függetlenül attól, hogy szórakoztatóközpontnak vagy munkagépnek szánt termékről van szó, számos közös jellemzővel bírnak ezek a számítógépvázak. Természetesen mindegyikben igen kis méretű tápegység szolgál áramforrásként, és az alaplapok igen sok integrált részegységet kínálnak. A lapkakészletbe költöztetett, esetleg alaplapra ültetett vezérlők között mindig megtalálható a monitorvezérlő, amit általában komponens, esetleg S-Video kimenet is kiegészít. Utóbbit kihasználva a kész konfiguráció elvileg monitor nélkül is munkára fogható, de a különféle alkalmazásokat sokkal célravezetőbb monitoron, esetleg LCD kijelzőn futtatni, mert ezek a számítógépes felbontást sokkal jobban kihasználják. A képátlót tekintve nagyobb, de felbontásban jóval gyengébb televíziót csak multimédiás felhasználáshoz, például DVD-lejátszáshoz használjuk.

Elmaradhatatlan tartozék a hangvezérlő is, ami a mai lapkakészletekben már nem csak sztereó hang megszólaltatására képes, így akár hat hangszórós térhangzású rendszer is kialakítható. A „kötelező gyakorlatok" sorába tartozik az UTP csatlakozós hálózati vezérlő is, ami nemcsak vállalati hálózat, hanem az otthonokba kiépíthető szélessávú netkapcsolat használatát is külön periféria beszerzése nélkül teszi lehetővé. Modem viszont már csak extra szolgáltatásként jelenik meg néhány készüléken.

A beépíthető perifériák száma erősen korlátozott: a belső bővítési lehetőséget leggyakrabban egy kifelé nyitott 5,25 colos, valamint egy belső és egy kifelé nyitható 3,5 colos meghajtóhely jelenti, amely egy optikai meghajtó, egy belső 3,5 colos merevlemez és egy második merevlemez vagy floppymeghajtó beszerelésére ad módot. És bár átlagos felhasználáshoz ennyi azért bőséggel elegendő, a bő kézzel mért USB csatlakozók és a hozzájuk hasonlóan elöl és hátul egyaránt megtalálható IEEE-1394-es aljzatok akár külső adattárolót, és persze egyéb perifériákat is szívesen fogadnak a szabványnak megfelelően. Ha pedig a beépített vezérlők nem megfelelőek a felhasználó számára, vagy egyébre is szüksége

AOpen Xcube EZ65: éppen csak megtört szögletességének eleganciáját kék LED-ek emelik

Abit DigiDice: a DigiDice külalakjánál már csak mellékelt illatpárologtató perifériája formabontóbb

támad, akkor általában két (egy PCI és egy AGP) bővítősínt használhat.

A közös jellemzők sorából nem szabad kihagyni azt sem, hogy a barebone PC-k hűtés szempontjából is teljes megoldást kínálnak, azaz külön processzorhűtőt nem kell, sőt nem is lehet beépíteni. A kis belső méretek miatt az általános megoldású hűtőegységek be sem férnének – ha mégis, akkor sem lennének képesek hatékonyan működni, hiszen a processzor felett nincs akkora szabad terület, ami elég lenne a szükséges légmozgáshoz, hőcseréhez. A készülékek saját ventilátorai viszont olyan helyzetben kerülnek a bordákra, hogy a termelődő hőt képesek legyenek a házon kívülre juttatni, amibe gyakran segít be kiegészítő ventilátor vagy csöves hővezető technológia.

AKI BAREBONE-T AKAR ÖSSZERAKNI

...annak nem árt felkészülnie arra, hogy a kis külső méretek miatt a házon belül sem tobzódhat a szabad helyben. A ház az alaplapot beszerelve, a külső csatlakozókkal, a tápegységgel és a kezelőszervekkel összekábelezve tartalmazza – ha ezt a vázat a felhasználó maga kívánja géppé építeni, gondosan követnie kell a barebone PC-hez mellékelt szerelési kézikönyv utasításait. Ebben a tekintetben tesztünk összes résztvevője jelesre vizsgázott, mert bár magyar nyelvű szerelési

MŰSZAKI ADATOK ÉS MÉRÉSI EREDMÉNYEK

Gyártó, típus	Abit DigiDice	AOpen Xcube EZ65	DTK Black Tie
Termék weboldala	www2.abit.com.tw/	http://solution.aopen.com.tw/xc/style/default.htm	www.dtkcomputer.hu/reszletes.php?id=131
Műszaki adatok			
Processzorfoglalat	Socket 478	Socket 478	Socket 478
Lapkakészlet	Intel 865G + ICH5	Intel 865G + ICH5	Intel 845GV + ICH4
Grafikus vezérlő	Extreme Graphics 2	Extreme Graphics 2	Extreme Graphics
Memóriakezelés	DDR 400 (Dual Channel)	DDR 400 (Dual Channel)	DDR 333
Hangvezérlő	AC'97 5.1	AC'97 5.1	AC'97 5.1
Bővítősínek	PCI, AGP	PCI, AGP	2x PCI
Meghajtóöblök (5,25/3,5 colos)	2/2	1/2	1/2
ATA csatolók	2 ATA 100, 2 Serial ATA	2 ATA 100, 2 Serial ATA	1 ATA 100
Csatlakozók az előlapon	6in1 kártyaolvasó, 2 USB 2.0, IEEE-1934-es, Line-out, Mic-in	2 USB 2.0, 2 IEEE-1934-es, Line-out, Mic-in, SPDIF	4 USB 2.0, IEEE-1934-es, Line-out, Mic-in, SPDIF
Csatlakozók a hátlapon	D-Sub, 2 PS/2-es, 2 USB 2.0, RJ-45 LAN, Mic-in, Line-in, Front-, Surround-, Center-out, SPDIF	D-Sub, RCAvideo, 2 USB 2.0, IEEE-1934-es, Line-in, Line-out, Mic-in, 2 PS/2-es, RS232, párhuzamos, RJ-45 LAN	D-Sub, DVI, RCAvideo, S-Video, 2 USB 2.0, IEEE-1934-es, Line-in, Line-out, Mic-in, 2 PS/2-es, RS232, párhuzamos, RJ-45 LAN
Méret	215x255x307 mm	185x200x300 mm	84x309x325 mm
Mérési eredmények			
3DMark2001	2080 3D mark	2131 3D mark	1230 3D mark
PCMark 04	2145 pont	2106 pont	2001 pont
Cinebench CPU	146 pont	146 pont	134 pont
Unreal Tournament HardOCP D3D-640x480 (átlagos/maximális)	63,0/293,8 képkocka/s	63,1/289,4 képkocka/s	44,3/112,9 képkocka/s
WinACE tömörítési idő (perc:másodperc)	19:12	18:32	22:44
Lame (perc:másodperc)	6:05	6:20	6:26
VirtualDub (perc:másodperc)	2:54	2:55	3:10
Kereskedelmi adatok			
Forgalmazó	Interboard Hungary (disztributor) ☎ 06-70-360-0515	Sowah Hungary (disztributor) ☎ 350-4539	DTK Computer Hungary ☎ 412-3400
Forgalmazó webhelye	www.interboard.hu	www.sowah.hu	www.dtkcomputer.hu
Ár (javasolt bruttó végfelhasználói)	89 900 Ft	88 000 Ft	48 000 Ft
Garancia	2 év	2 év	2 év

Megjegyzés: a termékek teljes webcímét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban DVD-mellékletünkön tesszük közzé a \CIKKEKHEZ\ könyvtárban.

utasítást nem mellékeltek, az alaplapok kézikönyvénél gyakran vastagabb brosúrák fényképes illusztrációkkal, apró lépésekben mutatják be a szerelés menetét. Azon túl, hogy a részegységek beépítési sorrendje kötött – hiszen az egymásra zsúfolt alkatrészek gyakran takarják egymást –, a kábelek vezetésére is kap utasításokat a szerelő, mivel szintén a szűkös hely miatt elég pontosan kimért a különböző táp- és adatkábelek hossza.
A legapróbb házak esetében óvatosan kell kiválasztani az optikai meghajtót, bár manapság már igen kevés olyan meghajtó van, melynek mélysége meghaladja a kis házakban lehetséges mélységet. Mindezeket a szabályokat betartva és a megfelelő alkatrészeket kiválasztva azonban könnyedén üzemképes állapotba hozhatjuk a barebone-alapú gépet – talán még gyorsabban is, mint egy nagy házba költöztetett berendezést.

A tesztünk mezőnyében szereplő DTK Black Tie esetében a szereléssel bizonyosan nem kell szembenéznie a felhasználónak, mivel csak komplett konfigurációként, a vásárló által kiválasztott processzorral és perifériákkal összeszerelve kerül forgalomba, ám az összehasonlíthatóság okán tesztünkben önálló elemként kezeltük.

HOGYAN TESZTELTÜNK? Bár a barebone gépek is követik a processzorpiac folyamatos megújulásait, mégis ritkán választják a vásárlók az aktuális csúcsprocesszort a konfigurációba. Ennek oka természetesen leginkább az árakban keresendő, így mi is az éppen érvényes processzorkínálat alsó végéről kértük a processzorokat, ami konkrétan egy Athlon XP 2500+ és egy 2 GHz-es Celeron formájában vált kézzelfogható valósággá. Memóriából viszont már nem voltunk ennyire spórolósak: kihasználandó az általában jellemző két foglalat lehetőségeit, 0,5 Gbyte memóriát raktunk a készülékekbe, két 256 Mbyte kapacitású modult használva. Háttértárnak a Maxtor egy 40 Gbyte-os, az átlagos meghajtóknál alacsonyabb profilú modelljét használtuk, a telepítések során pedig egy MSI kombinált meghajtó olvasta a CD-n, DVD-n rejtező adatokat.

A teszteléshez a mérőszámokban, teljesítményindexekben adatokat szolgáltató tesztprogramok

AOpen Xcube EZ18: a mobiltelefonok után a házak jönnek, az Xcube lehet cseresznyepiros is

Shuttle XPC SB61G2	AOpen EZ18	MSI MEGA PC 180
http://us.shuttle.com/	http://solution.aopen.com.tw/xc/style/default.htm	www.msi.com.tw/html/active/megapc/main.html
Socket 478	Socket 462	Socket 462
Intel 865G + ICH5	nForce 2 + MCP-T	nForce 2 + MCP-T
Extreme Graphics 2	nv18 GeForce4 MX	nv18 GeForce4 MX
DDR 400 (Dual Channel)	DDR 333 (Dual Channel)	DDR 333 (Dual Channel)
Realtek ALC650	SoundStorm 5.1	SoundStorm 5.1
PCI, AGP	PCI, AGP	PCI, AGP
1/2	1/2	1/2
2 ATA 100, 2 Serial ATA	2 ATA 133	2 ATA 133
4 USB 2.0, IEEE-1934-es, Line-out, Line-in, Mic-in	2 USB 2.0, 2 IEEE-1934-es, Line-out, Mic-in, SPDIF	6in1 kártyaolvasó, Mic-in, Line-out, 2 USB 2.0, 2 IEEE-1934-es, SPDIF
D-Sub, 2 PS/2-es, 4 USB 2.0, RJ-45 LAN, Front-, Surround-, Center-out, RS232, IEEE-1934-es, SPDIF, SPDIF-in	2 D-Sub, RCA Video, S-Video, Mic-in, Line-in, Line-out, 2 USB 2.0, IEEE-1934-es, párhuzamos, RJ-45 LAN, SPDIF	2 D-Sub, S-Video, Mic-in, Line-in, Line-out, 2 USB 2.0, párhuzamos, RJ-45 LAN, SPDIF, RJ11 Modem
185x200x300 mm	185x200x300 mm	202x302x320 mm
2099 3D mark	4659 3D mark	4551 3D mark
2157 pont	3092 pont	3060 pont
141 pont	230 pont	230 pont
61,7/307,0 képkocka/s	107,1/522,0 képkocka/s	105,8/491,3 képkocka/s
19:43	12:26	13:09
6:15	4:42	4:40
2:57	2:22	2:24
Juventus Team (disztributor)	Sowah Hungary (disztributor)	Ramiris Rubin (disztributor)
☎ 469-5847	☎ 350-4539	☎ 888-3201
www.juventus-team.hu	www.sowah.hu	www.ramiris.hu
87 125 Ft	84 000 Ft	112 375 Ft
2 év	2 év	3 év

mellett életszerű feladatokat végző szoftvereket is választottunk, hiszen az, hogy a tömörítés, a hang- vagy videokódolás pontosan mennyi időt vesz igénybe, szintén jellemzi a konfiguráció képességeit. Általános tömörítőként a WinACE programmal csomagoltunk össze egy közel 1 Gbyte terjedelmű könyvtárat, ami vegyes file-méretek mellett több mint 5300 file-t tartalmazott. A hangkódolás sebességének vizsgálatát a Lame enkóder segítségével mértük – egy 820 Mbyte méretű WAV file-t kódoltunk MP3 formátumba –, a videotömörítést pedig a VirtualDub végezte: egy MPEG-2 kódolású klipet fordított át DivX 5.1 formátumra.

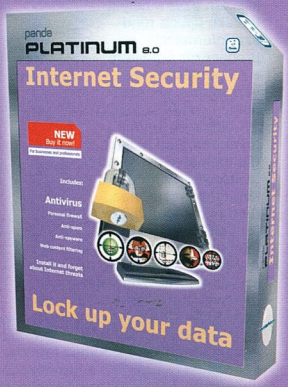
ABIT DIGIDICE Tesztmezőnyünk betűrendben első készüléke fizikai méreteit tekintve kétség kívül a legnagyobb is egyben. A ránézésre sokkal inkább végfokerősítőnek, mint számítógépnek tűnő DigiDice ezenfelül jó eséllyel indul az „év kütyüje" versenyben is, ugyanis a dobozt kinyitva a mellékelt hordtáska alól elsőként egy aromaterápiás üvegcse és a hozzá való párologtató kerül a felhasználó szeme elé. Ezt a hűtőradiátorra lehet felszerelni. A radiátor a processzor termelte meleget robusztus, hőcsöves technológiával a hátlapon át továbbítja a házon kívülre, így a gép működése közben a melegedés és a radiátorról hőt lefújó második ventilátor összmunkájának köszönhetően rózsaillat lengi be a helyiséget.

A „hangerőszabályzójával" bekapcsolható számítógép a kategória általános jellemzőitől eltérően két 5,25 colos meghajtó befogadására is képes, igaz ezeket kétszeresen rejti ajtó mögé, mert a házba visszacsúsztatható, kézzel nyitható nagy ajtó mögött mindkét öböl saját, a tálcával együtt nyíló fedelet is kapott. Merevlemez-meghajtóból is kettőt képes befogadni, és az alaplapi vezérlőknek köszönhetően ezek egyaránt lehetnek hagyományos, illetve SATA csatolófelületűek (igaz, az utóbbihoz szükséges kábelből és tápátalakítóból csak egyet mellékelnek). Floppy-meghajtó beszerelésére azonban nem kínál módot, viszont 6-in-1 memóriakártyaolvasó került az optikai meghajtók alá.

Nagyméretű tekerőgombja a ki- és bekapcsoláson, valamint a hangerő-szabályozáson túl elég sok lehetőséget ad a rendszer működésének szabályozására, állapotának lekérdezésére, természetesen a nagyméretű kék LCD panelt használva információátadásra. A bootolás során BIOS-ba lépés nélkül állíthatjuk be a fölpörgetést

Panda Platinum Internet Security

Zárja el adatait az Internetes fenyegetések elől!



ÚJ!

Az új **Platinum Internet Security** átfogó megoldást nyújt az Internetes fenyegetések legszélesebb skálájára.

- Személyes tűzfal
- Spam védelem
- Kémprogram-védelem
- Web-tartalomszűrés

Telepítse és felejtse el az Internettel kapcsolatos félelmeit!

www.pandasoftware.hu

Panda Software

Panda Software Hungary

Tel.: (06-1) 469 7099
E-mail: hungary@pandasoftware.com

Hivatalos magyarországi disztribútorok:

EMJ Hungary Kft.

SVED Rt.

a gombot tekergetve, 3%-os lépésenként egészen 15%-ig. Természetesen ennek működésébe van némi beleszólása a processzornak és a memóriának, ám ha azok nem tagadják meg a működést, akkor a megnövekedő hőmennyiség elszállításáról ventilátorok gondoskodnak, amelyek sebességüket a hőmérséklet függvényében változtatják. Az operációs rendszer elindulása után, ha a felhasználó telepíti a mellékelt segédprogramot, a kijelzőn az óra helyét felválthatják a rendszerinformációk, a processzor órajelétől a hőmérsékletig és a ventilátorok sebességéig.

A hifitorony-hatást tovább erősítő előlapi gombok és a mellékelt távirányító szintén akkor juthat szerephez, ha a gyorsgombokhoz rendelt alkalmazásokat telepíti a felhasználó. A WinDVD videolejátszó és WinRIP zenelejátszó mellett a Windows XP fotóböngészője és a DigiBurner CD-másoló program indítható, illetve vezérelhető a segítségükkel. Utóbbihoz természetesen két meghajtó kell, míg a fotónézegetés távirányítós kényelméhez a képeket célszerű a MyPictures könyvtárba menteni.

A két kártyakivágással kialakított bővítősín speciális, dupla hátlapos vagy vaskos hűtéssel felszerelt AGP kártya fogadására is képes. Emellett egy PCI csatolónak is marad hely látványos barebone házban. A formabontó kialakítás felett érzett örömet csupán az rontja némileg, hogy az egyébként jó minőségű eloxált alumíniumház tapintásra gyenge minőségűnek tűnő műanyag előlapot kapott, pedig a mellékelt hordozó hátizsák egyértelműen jelzi: az Abit nemcsak a nappalik gondosan portalanított polcaira szánja minigépét.

AOPEN XCUBE EZ18 ÉS EZ65 Az AOpen barebone PC-k legújabb darabjai az Xcube nevet viselik, bár nevük dacára kocka helyett inkább téglatestet formáznak. Az egyik készülék az AMD, a másik az Intel platformot támogatja. A processzortámogatásban és csatlakozókban némileg eltérő készülékek szinte azonos belső felépítéssel bírnak, a processzor hűtése is szinte azonos módon történik: a ventilátor rézalapba állított acélbordákról fújja kifelé a hőt. Az AMD platformot nyújtó Xcube EZ18 esetében a hűtő felhelyezésekor nem kevés óvatosságra volt szükség, mert a hagyományos, a foglalat körmeiben megakadó rögzítők közül a hátsót az útban lévő tápegység miatt csak csavarhúzóval megtámasztva tudtuk beakasztani, a leugró csavarhúzó pedig igen komoly károkat okozhat a foglalat tövében álló kondenzátorsorban. Szerkesztőségünkbe az öt színt tartalmazó palettáról (gyöngyfehér, vulkánszürke, jazzfekete, Dunakék és cseresznyepiros) a két legmegszokottabb változat érkezett. A csinos házakhoz mellékelik a szükséges előlapszéleket arra az esetre, ha a felhasználó nem két merevlemezt, hanem floppymeghajtót kívánna beépíteni.

Az Xcube ház elegáns, a kék előlapi LED-ek szemrevalók, de a nappaliban történő használatot a BIOS különleges lehetőségével is támogatja mindkét alaplap. Ha közvetlenül bekapcsolás után lenyomjuk az [Insert] gombot, a BIOS egy CD-lejátszó programot indít el a normál bootolási folyamat helyett, ami egy viszonylag egyszerű GUI-s felületet jelenít meg a kijelzőn, és amely a billentyűzet gombjaival vezérelhető – lejátszáshoz például a [P] billentyűt kell lenyomni, míg az operációs rendszer betöltéséhez a [B]-t. Sajnos ebben az üzemmódban már közepes hangerőn is jól hallható sípoló zajt szed fel az erősítő, így igen kicsi az esély, hogy csak emiatt bárki is az Xcube valamelyik változatát választaná mini hifirendszer helyett.

Shuttle XPC SB60G2: kicsi is, gyors is, a számítógép feladatkörén túlmenő szolgáltatásokat meghagyja a többieknek

DTK BLACK TIE A DTK saját terminológiájában nem is barebone, hanem BookSize PC-nek aposztrofált készülék a formai kialakítást tekintve kicsit talán kilóg a sorból. A gépet elegánsan fekete, ugyanakkor hagyományos, számítógép kinézetű ruhába öltöztették, amely floppymeghajtóhely-kivágással bír. A processzor hűtéséről három ventilátor is gondoskodik. A réz hűtőbordán az első ventilátor által átfújt és felmelegedett levegőt két másik propeller továbbítja a házon kívülre – álló helyzetben üzemeltetve a légrés éppen lefelé esik, így a mellékelt talpat nemcsak a stabilitás növelése miatt célszerű használni.

A már emlegetett floppyöböl mellett egy, a tálca által nyitott-zárt ajtó rejti az optikai meghajtó öblét, a merevlemez számára pedig egy belső 3,5 colos hely kínálja magát. Az MSI Hermes 845GV alaplapra épített modellnél nincs lehetőség a lapkakészletbe integrált videovezérlő AGP kártyával történő kiváltására, mivel az ultravékony forma miatt szükséges sínfordító csak két PCI kártya fogadását teszi lehetővé, cserébe ez a készülék jelen tesztmezőnyünk egyetlen olyan modellje, amit DVI csatlakozóval is felszereltek, ezzel is támogatva az ügyféltérben LCD monitorral történő reprezentatív vállalati felhasználást.

MSI MEGA PC 180 A MEGA PC, vagyis MSI Entertainment Gaming Appliance PC család legújabb tagja AMD platformra épül, és természetesen követi az elődmodellt önálló szórakoztatóelektronikai működésének tekintetében. Az előlapján hangerőszabályzót és nagyméretű LCD kijelzőt is hordozó készüléket két bekapcsoló gombbal szerelték fel, amelyből az egyik a „hifi" feliratot viseli. Ezt megnyomva a teljes rendszer nem lép működésbe, többek között a hűtőventilátor sem, igaz a processzor sem kap áramot. A különálló áramkörön ülő rádióerősítő mellett ilyenkor csak az optikai meghajtó kap tápellátást, így három lehetőség áll a felhasználó előtt. Hallgathatja a mellékelt hurokantennával, esetleg kültéri antennától behúzott kábellel fogható FM és AM sávban sugárzó rádióadók műsorát, illetve élvezheti zenei vagy MP3 file-okat tartalmazó CD muzsikáját. A kényelmesebb használat érdekében ezek a szolgáltatások nemcsak a ház előlapi paneljén sorakozó gombokkal vezérelhetők, hanem a mellékelt távirányítóval is.

MSI MEGA PC 180: valóban kettő az egyben készülék, ehhez mérten két bekapcsoló gombbal

Mivel a hozzánk érkezett darab még nem a kereskedelmi forgalomba kerülő termékek közé, hanem az előzetes tesztekre kiadott szériához tartozik, elképzelhetőnek

DOLGOZÓSZOBÁBÓL A NAPPALIBA

Tesztünk mezőnye is jól illusztrál egy fejlődési irányvonalat, melyhez mind több gyártó csatlakozik. Ez a fejlődés a DVD szórakoztató médiumként való megjelenésekor kezdődött, és a számítástechnikát a szórakoztatóelektronika irányába mozdította el.

Gyakorlatilag „alulról jövő kezdeményezésnek" is tekinthető a szórakoztatóelektronikai képességekkel felruházott számítógépek útra kelése a dolgozószobából a nappaliba. Az első, nagy érdeklődést és számos követőt vonzó termékek akkor láttak napvilágot, amikor a Via Eden rendszerére szinte párhuzamosan több „megszállott" is olyan távirányítóval kezelhető, LCD kijelzővel és hozzá való szoftverrel felszerelt készüléket szerkesztett, ami külalakjával sem lógott ki a hifitorony és a videomagnó mellől. A siker természetesen nem maradt visszhang nélkül, különösen a távol-keleti gyártók körében. Ők a barebone rendszerekben találták meg a megoldást: ezek nemcsak méretükben, de zajszintjükben is jóval közelebb állnak az audio- és videorendszerek összetevőihez.

A leginkább talán szórakoztató személyi számítógépnek nevezhető eszközök kategóriáját azonban még nem szabványosították. Nemcsak az változik gyártónként, miként nevezik speciális képességekkel is felruházott barebone számítógépeiket – ha egyáltalán adnak nekik külön nevet –, de arra sem létezik még szabály (íratlan sem), hogy milyen szolgáltatásokat és hogyan kell nyújtania egy ilyen berendezésnek. Arról, hogy a jelenleg hozzáférhető, szórakoztatóközpontként is használható barebone gépek mire képesek, jelen tesztünkből elég pontos képet lehet alkotni, a gyártók tervei azonban itt korántsem állnak meg. Több konferencia és szakkiállítás nyitóbeszédében felbukkantak már olyan gépek, amelyek a teljes házimozirendszert – beleértve a digitális videorögzítőt is – képesek helyettesíteni. Természetesen HD felbontásban és HDTV megjelenítőre dolgoznak, a netes film- és zeneáruházakból nézni-, illetve hallgatnivalót lehet velük letölteni, ugyanakkor játékra és munkavégzésre is használhatók minimális engedmények megtétele mellett. Szép idea...

tartom, hogy a végeleges modellek valóban azzal a jóval informatívabb, két színnel világító kijelzővel lesznek felszerelve, amit a webhely is bemutat, nem pedig a korábbi modellből átemelt zöld LCD-vel, ami a lejátszás típusán és idején túl nem közöl sok mindent. Hasonló módon a bétaváltozat számlájára írandó, hogy a meghajtóprogramokat elvileg egységes felületről indító CD hibaüzenetet ad, ám maguk a driverek hiba nélkül telepíthetők és használhatók. Az igazi használhatósághoz azonban az erősítő magasabb hangerőn jelentkező sípolását mindenképpen helyre kell tenniük az MSI mérnökeinek.

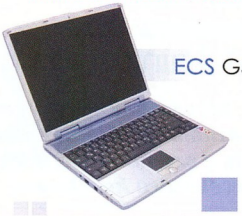
A számítógépként történő használathoz egy másik gombbal kell bekapcsolni a MEGA PC-t, amibe elvileg nemcsak optikai meghajtót, de floppymeghajtót is be lehet szerelni. Utóbbit beépítve azonban meg kell válni a hat memóriakártya-típust kezelő kombinált egységtől, mivel az takarja a felső 3,5 colos meghajtóöblöt. Az AMD processzor hűtéséről egy, a levegőt a ház oldalának perforált részén keresztül kifelé hajtó réz hűtőborda gondoskodik, aminek rögzítése négy, az alaplapon keresztül közvetlenül a házba behajtható csavarral történik. Szerelés közben nem lehetett nem észrevenni azt a TV Remote feliratú csatlakozót, ami jelzi, hogy az egyelőre még csak bejelentett, speciálisan a MEGA PC-hez kialakított tévétunerkártyán komolyan dolgozik az MSI.

SHUTTLE XPC SB61G2 A Shuttle XPC a barebone-okkal szemben támasztott elvárásoknak tökéletesen megfelel, és a tradicionális számítógépküllemhez igen közel áll. Hűtését a hátlap kivágásához rögzített radiátorral oldották meg, amely a processzor által termelt hőt hőcsöveken keresztül vezeti el – a nagyméretű ventilátor innen közvetlenül a külvilágba fújja a meleg levegőt. Optikai meghajtót vagy akár merevlemezfiókot is befogni képes, teljes méretében nyitott 5,25 colos meghajtóöble alatt az egyik 3,5 colos keret külvilágra nyitott előlapja is eltávolítható. Merevlemeznek egyaránt válaszható soros és párhuzamos ATA csatolóval felszerelt típus; az előbbiekhez szükséges tápcsatlakozók is ott sorakoznak a tápegységből előkígyózó kábelen. Erre mondjuk szükség is van, hiszen az igen apró, mélységében is szerény házban az átalakítók használata csak feleslegesen növelné a zsúfoltságot.

EREDMÉNYHIRDETÉS Bár kissé elcsépelt megállapítás, de igaz: a zsűri nehéz helyzetben volt. Tekintettel arra, hogy AMD platformot támogató barebone PC csupán kettő érkezett tesztünkre, itt nem adtuk ki a Tesztgyőztes címet, Vásárlási Ajánlatunkat pedig hajszálnyival jobb eredményei mellett azért is adtuk az AOpen EZ18-nak, mert a MEGA PC 180 igazán csak akkor költséghatékony választás, ha extra képességeit valóban kihasználja a majdani felhasználó.

Az Intel processzort fogadni képes barebone-ok között az Abit DigiDice érdemelte ki a Tesztgyőztes címet, mert bár méretével némileg túlnő versenytársain, de ez több lehetőséget is nyújt az egyedi konfiguráció kialakítására, jó mérési eredményei mellett pedig sokoldalú kijelzője és távirányítója döntötte javára a mérleg nyelvét. Vásárlási Ajánlatunkat pedig azért adtuk a Shuttle XPC SB61G2-nek, mert azoknak, akik nem vágynak szórakoztatóelektronikai szolgáltatásokra, „csupán" egy kicsi, de jó munkabírású számítógépre, mindenképpen megfontolandó lehetőség. PCM

MOBIL PC-K, MINDEN IGÉNYRE... ECS



ECS G551

Intel® Pentium® M Processor 1.3GHz-től 1.7GHz-ig SpeedStep technológiával, 478pin socket
Intel® ODEM + ICH4-M
L2 cache max. 1GB
2,5" 9,5mm, ATA 100/66, 5400rpm HDD
2 x USB2.0 port, párhuzamos port, VGA port, RJ-11, RJ-45, FIR, 1394a, TV-Out, fejhallgató csat.(SPDIF), mikrofon bemenet
15" XGA TFT
5.25"/12.7mm Combo Drive (DVD-ROM+CD-RW)
AC 97 2.1,5.1 csatorna, 2 sztereó hangfal beépítve
10/100 Base-T LAN integrálva, Fax/modem V.90/V.92+802.11b WLAN (Combo), Intel® Calexico WLAN, PCMCIA modem
ATI Mobility M9P-CSP64, AGP 4X, 64MB DDR
326.0 x 258.0 x 25/32 mm, 2,6kg

260 000 Ft-tól...

a legjobbak...

ECS G320

VIA® C3 Nehemiah CPU, 1.0GHz-ig
SODIMM slot , max. 512MB
64MB VGA
...

158 000 Ft-tól...

a legjobb áron!

ECS G736

Intel® P4/Northwood CPU, 512KB L2 cache, FSB = 533/800 MHz, Hyper Threading
2 slot 200pin DDR modul, max. 2 GB
5.25"/12.7mm Combo Drive (DVD-ROM+CD-RW)
Built-in wireless LAN antenna, alaplapon 10/100Base-T LAN chip, MDC 56K FAX/Modem, Opcionális: USB WLAN 802.11b/802.11g
ATI Mobility M10, AGP 8X, 64MB vagy 128MB DDR RAM
...

278 000 Ft-tól...

TERMÉKEINKRE 2 ÉV TELJESKÖRŰ GARANCIÁT VÁLLALUNK!

HIVATALOS FORGALMAZÓ
PULSAR HUNGARY KFT. I 1095 BP. SOROKSÁRI ÚT 42.
WWW.PULSAR.HU I SALES@PULSAR.HU I (1) 219 03 84

Az árak változtatásának jogát fenntartjuk. A hirdetésben szereplő fotók illusztratív jellegűek, az akciós modell felszerelésében különbözhet a képen látható(tól). A feltüntetett árak végfelhasználói árak, az ÁFA-t nem tartalmazzák.

A PC-k üzemeltetési költségeinek csökkentése V.

IBM ThinkVantage technológiák

Mint sorozatunk minden eddigi részében, most is valamilyen felhasználói probléma megoldására kínálunk IBM-es megoldást. Ebben a számban egy újabb hasznos szoftvereszköz ismertetésére kerül sor.

Biró Szilárd (szilard_biro@hu.ibm.com)

Az emberek jelentős része nehezen viseli a változásokat. Nincsen ez másképpen a számítástechnikában sem. Az én PC-m az én váram, mindenki ragaszkodik a maga kis virtuális világához – gyermek a háttérképen, ikonok elrendezése, egyéb megszokott beállítások. Minden elavul egyszer, és amikor elérkezik a gépcsere ideje, sokan tiltakoznak a változás ellen. Ezt a „traumát" el lehet kerülni, de legalábbis jelentősen csökkenthető a mértéke. A mikéntről lesz szó az alábbiakban.

Felmérések szerint nagyvállalati környezetben 3-5 év egy számítógép kihordási ideje, az otthoni felhasználók többsége ennél gyakrabban váltja PC-jét. Rossz nyelvek szerint az újabb és újabb, minden előzőnél magasabb hardverigényt támasztó játékprogramok gerjesztik ezt a folyamatot. Akár igaz a fenti állítás, akár nem, tény, hogy a számítógép-tulajdonosok időnként szembe találják magukat a problémával: át kell „költözni" egy új gépre. Ha ezek a tisztelt felhasználók az IBM-et választották új berendezésük gyártójaként, akkor minden ellenszolgáltatás nélkül rendelkezésükre áll egy hatékony eszköz ennek végrehajtására. (Erre a folyamatra az angol-a „migration", azaz vándorlás kifejezést használja, a szakirodalomban is így találkozhatunk vele.)

Aki próbálkozott már migrációval, az tudja, hogy milyen időrabló folyamat, mire a régi gépe minden beállítását, információját sikerül az új gépen érvényesítenie. Az IBM System Migration Assistant rendkívül könnyen kezelhető grafikus felületével a laikus felhasználók számára is megoldást nyújt, ugyanakkor parancsfile-os üzemmódjával a vállalati IT-szakemberek igényeit is kielégíti.

Környezeti feltételek:

- Windows operációs rendszer.
- Legalább 10 Mbyte hely a merevlemezen az SMA telepítéséhez.
- Valamilyen adatátviteli eszköz a két gép között – hálózat, floppy, USB kulcs, CD-R stb.
- Megfelelő tárhely a leírófile-ok tárolására (csak a forrásgépen).
- A támogatott operációs rendszerek közötti átjárhatóság (lásd az 1. táblázatot).

1. TÁBLÁZAT: A támogatott operációs rendszerek közötti átjárhatóság

	Windows 98-ra	Windows 2000 Professionalre	Windows 2000 Serverre	Windows Me-re	Windows XP Professionalre
Windows 95-ről	●	●	○	●	●
Windows 98-ról	●	●	○	●	●
Windows NT 4.0 Workstationről	○	●	●	○	●
Windows NT 4.0 Serverről	○	●	●	○	●
Windows 2000 Professionalről	○	●	●	○	●
Windows 2000 Serverről	○	○	●	○	●
Windows Me-ről	○	○	○	●	●
Windows XP Professionalről	○	○	○	○	●

A migráció során az SMA egy „pillanatképet" (snapshot) készít windowsos munkakörnyezetünkről. Ezt a pillanatképet használjuk azután, mint egy (fény)másolatot (blueprint) arra, hogy ezt a munkakörnyezetet átmásoljuk egy vagy több másik gépre. A leleményesek itt észrevehették, hogy bizonyos számítógépes klónozási feladatokra is felhasználhatjuk ezt a programot. A gépet, amelyen a pillanatfelvételt készítjük, forrásgépnek nevezzük, míg azt, ahová szánjuk, célgép(ek)nek. A forrás és cél lehet fizikailag különböző két készülék, de akár ugyanaz is. Például kinőttük merevlemezünket és nagyobbra váltunk, operációs rendszert cserélünk, vagy csak egyszerűen egy mentést szeretnénk személyes beállításainkról. Figyelem! A szoftver nem alkalmas programok telepítésére, csak azok beállításainak átvitelére. Például ha a régi gépünkön volt Internet Explorer, és továbbra is használni szeretnénk, akkor az újra is telepítenünk kell, mert ezt az SMA nem végzi el helyettünk. Ezzel szemben a cookie-jainkat, „kedvenceinket", proxy-, biztonsági és egyéb, az Explorerhez kapcsolódó beállításainkat kiválóan átmenti. Tekintsük át, hogy milyen komponensek esetében használhatjuk az SMA-t:

- Asztal (Desktop Settings) – Active Desktop, színek, ikonok, betűtípusok, háttérkép, képernyővédő és minden egyéb, ami ezzel kapcsolatos.
- Nyomtató (Printer Settings) – a helyi és hálózati nyomtatók beállításai. (Figyelem! Nyomtatómeghajtó programot nem telepít, csak a beállításokat módosítja, például papírméret, nyomtató memóriamérete stb.)
- Hálózat (Network Settings) – a gép leírása, neve, TCP/IP konfiguráció, csatlakoztatott (mapped) meghajtók, dial-up hálózat, megosztott könyvtárak és meghajtók beállításai.
- Alkalmazások (Application Settings) – bizonyos alkalmazások beállításainak átvitele. Jelenleg támogatott a Lotus Notes, Lotus Smartsuite Millennium, Microsoft Office, Microsoft Outlook, Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, AT&T Net Client, Microsoft Visio, Microsoft Project.
- File-ok (Files) – file-ok átvitele tetszőleges számban a régi helyről az újra, igény szerint azonos vagy az eredetitől eltérő könyvtárstruktúrában.
- Felhasználói profilok (User Profiles) – lehetnek helyi vagy akár hálózati profilok is.

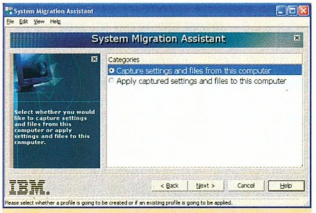
TELEPÍTÉS ÉS HASZNÁLAT Az smasetup_en31.exe programot az alábbi IBM-es webhelyről tölthetjük le: ➲ **www.pc.ibm.com/us/eserver/xseries/systems_management/dwnl.html**. A szoftvert mind a forrásgépen, mind a célgépen telepítenünk kell. A telepítés, ahogyan ezt már megszokhattuk, semmilyen különleges tudást nem igényel. A *Next* gomb néhányszori megnyomásával túljutunk rajta. Ezután már csak azzal kell tisztában lennünk, hogy mit is szeretnénk megtartani a régi beállítások közül és mit nem.

A telepítés során négy fő komponens kerül gépünkre.

- SMA.EXE – maga a főprogram, amely biztosítja a grafikus felületet és elvégzi a mentéseket a beállításoknak megfelelően. Ugyanez a program végzi a visszatöltést is.
- CONFIG.INI – ebben a konfigurációs file-ban állíthatjuk be az SMA.EXE működését szabályozó kezdeti feltételeket.
- SMABAT.EXE – parancssoros interface, mely az SMA.EXE-vel azonos működést biztosít a grafikus felület mellőzésével.

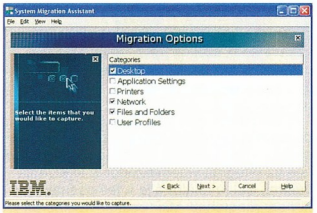
• COMMANDFILE.TXT – az SMBAT.EXE az ebben foglalt parancsfile-okat hajtja végre.

Indítsuk el a System Migraton Assistant (SMA.EXE) programot a forrásgépen! Az első képernyőn tisztázhatjuk, hogy ez a forrás- vagy a célgép. Válasszuk a *Capture settings and files from this computer* (A számítógép file-jainak és beállításainak rögzítése) menüpontot, majd *Next.*



Most még mentünk

A következő képernyőn bejelölhetjük, hogy a felsorolt kategóriák közül melyek beállításait szeretnénk az új gépen is érvényesíteni.

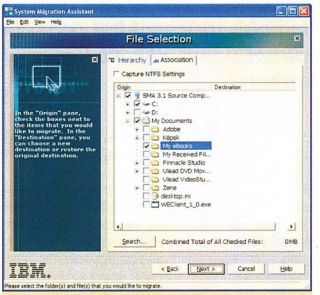


Mit is vigyünk át az új gépre?

Lehetőségünk van a finomításra is, például az Asztal beállításainak részletes áttekintését láthatjuk az ábrán. Természetesen minden összetevőnél módunkban áll az ilyen szintű „hangolás".

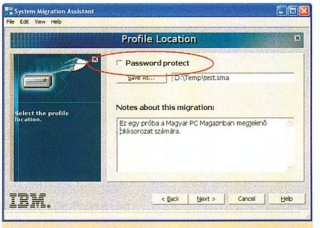
Belemerülhetünk a részletekbe

A következő ábra az átmásolandó file-ok kijelölését szemlélteti. A kiválasztást megtehetjük a könyvtárstruktúra alapján (Hierarchy), vagy a file-ok típusa alapján (Association). Az előbbi esetben konkrét könyvtárakat, vagy file-okat adhatunk meg, míg az utóbbiban kiválaszthatjuk, hogy például az összes PDF vagy BMP kiterjesztésű file kerüljön átvitelre. Itt szabályozhatjuk az NTFS beállítások érvényre jutását is.



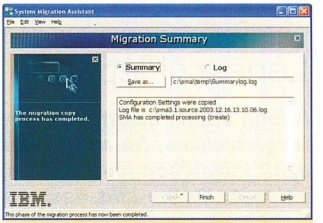
File-ok kiválasztása

Ha minden beállítással végeztünk, akkor megadhatjuk a mentés helyét és nevét (Save As...), megjegyzést fűzhetünk hozzá, hogy esetleg később is emlékezzünk az indokainkra, és ami a legfontosabb, jelszóval védhetjük adatainkat. Ezzel elkerülhetjük, hogy titkos file-jainkat illetéktelenek „hasznosítani" tudják. A mentés helye lehet akár helyi merevlemez, de lehet tetszőleges hordozható eszköz vagy akár hálózati meghajtó is. A feltétel csupán annyi, hogy elegendő kapacitása legyen és rendelkezzünk megfelelő szintű hozzáféréssel. A létrehozott file névkiterjesztése érdekes módon „sma".



Jelszavas védelmet használhatunk

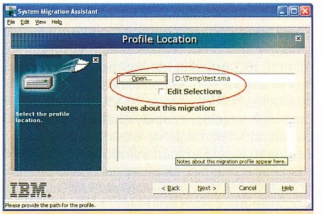
Ezután gépünk lázas munkába kezd, és attól függően, hogy mekkora adatmennyiséget kívántunk migrálni, bizonyos ideig nem igényli beavatkozásunkat. A feladat elvégzése után kapunk egy szimpla összefoglalót és egy részletes naplófile-t is, melyekből kiderül, hogy a programnak sikerült-e mindent megfelelően végrehajtania. Ha nem találunk hibát, akkor a feladat első részén gond nélkül túljutottunk. Ha saját merevlemezünkre készítettük el a mentést, akkor még gondoskodnunk kell annak áttöltéséről egy olyan helyre, ahonnan az új gépünkkel is elérhetjük (lásd fentebb!)



A végeredményt ellenőrizhetjük

A visszatöltés teljesen analóg a mentéssel, csak ellenkező irányba működik. A célgépre is telepítsük az SMA-t, majd indítsuk el. Értelemszerűen most az *Apply captured settings and files to this computer* (Alkalmazzuk a beállításokat és file-okat ezen a számítógépen) menüpontot kell választanunk az első képernyőn.

Ha a második képernyőn az *Edit Selection* opciót választjuk ki, úgy lehetőségünk nyílik a migráció folyamatát irányítani. Enélkül minden, a mentés során választott beállítás automatikusan érvényre jut. Ha a „kézi vezérlést" választjuk, úgy a mentéskor végigjárt utat tesszük meg újra. Kijelölhetjük, hogy milyen kategóriákat és azoknak mely alfunkcióit szeretnénk használni, esetleg módosíthatjuk a file-ok számát vagy helyét is.



Beavatkozhatunk a migrációba

A visszatöltés végeztével egy újraindítás után máris az eddig megszokott, ismerős környezetben találjuk magunkat.

A leírás során a 3.1-es verziót vettem alapul, de hírek szerint már elkészült a 4.1-es is. Ez a javításokon kívül egy „peer-to-peer" lehetőséget is nyújt, ahol külső tárolóegység, vagy hálózati infrastruktúra hiányában egy cross-link hálózati kábel segítségével összekötött gépek között végezhetjük el a migrációt.

•

A cikk terjedelme korlátozta, hogy minden apró részletre kitérjünk. Akiknek felkeltettem az érdeklődését, azok az IBM weboldalain bőséges információt találnak a fenti technológiáról, természetesen én is állok rendelkezésükre. Remélem, sikerült újabb érveket szolgáltatnom azok számára, akik felteszik magukban a kérdést: „Miért pont IBM?"

Konfigurációajánló

Lépésről lépésre

Midőn valaki számítógép beszerzésére adja a fejét, az a legjobb megközelítés, ha az elérhető legjobb mutatókkal rendelkező vagy azok közelében lévő alkatrészekből összeállított konfigurációt választ, illetve állít össze az ember.

Branyiczky Gábor

Ha a teljesítmény minden tekintetben a maximumot (no persze nem az elméleti, hanem a valódi maximumot) közelíti meg, akkor minden felhasználási területre alkalmas, zökkenőmentes és kellőképpen gyors működésre számíthat a felhasználó. De a működés szempontjából ideális állapot anyagilag már korántsem nevezhető a legjobb megoldásnak – különösen akkor, ha még messze nem tisztázott, pontosan milyen feladatokkal is kell majd szembenéznie a masinának.

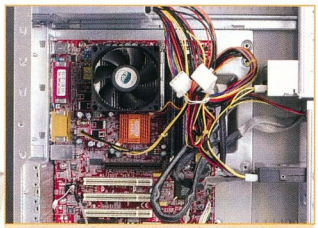
E havi konfigurációajánlónkban egy olyan, olcsón beszerezhető konfigurációt mutatunk be, amely a később felmerülő igények alapján fokozatosan bővíthető. Tesszük ezt egy levél alapján, melyben olvasónk leányának az iskolai számítástechnika-oktatás kapcsán támadt igényére keres olyan megoldást, amely a család költségvetését megkíméli, és a későbbi bővítést is lehetővé teszi.

Kezdő, a számítógéppel ismerkedő felhasználónak – különösen ha nem áll rendelkezésre könnyen elérhető szakértő segítség –, igencsak célszerű megbízható és nem túl bonyolult konfiguráción megtennie az első lépéseket. Hiszen ha az operációs rendszer és az alapvető alkalmazások kezelési szabályainak, trükkjeinek és buktatóinak megismerése mellett párhuzamosan egy rakoncátlankodó géppel is meg kell küzdenie, akkor éppen azok az alapok kerülnek veszélybe, amelyekre valamiféle célirányos tudást építhetne. Ha a gép véletlenszerűen fagyogat, és ezt néhányszor elköveti mondjuk számolótábla újrarendezésének kipróbálásakor, akkor a gép előtt ülő tanuló nem rutinból fogja egy idő után nyomkodni a megfelelő gombokat, hanem félve, hogy most éppen mitront majd el.

A „tanuló-konfiguráció" összeállítására a FraelComp Kft. munkatársait kértük fel, akik a számítástechnika-oktatásban használt hardverek tekintetében nem kevés tapasztalattal bírnak – köszönhetően annak, hogy 1999 óta ők biztosítják az informatikai eszközbázisát a 2F iskolahálózatának, amely Magyarország közel száz településén foglalkozik (többek között) számítástechnika-oktatással is. A lakossági értékesítéssel is foglalkozó cég mellett nemcsak oktatási tapasztalatai szóltak, hanem országos szervizhálózatához kapcsolódó telefonos ügyfélszolgálata is, amely nem kevés vonzerőt jelenthet a géphasználat területén első lépéseiket tevő felhasználóknak.

INTEGRÁLT ALAPOKON A szerkesztőségünkbe érkezett konfiguráció miditorony házát kinyitva feltűnően kevés alkatrészt találtunk. Annak titka, hogy egyetlen kártya sem tartózkodott az MSI-tól megszokott piros nyákra épített alaplap foglalataiban, természetesen abban rejlik, hogy a SiS 651 és az azt kiegészítő 962L lapkakészletben az integrált vezérlők között az alapmemóriából legfeljebb 32 Mbyte-ot használó videovezérlő is megtalálható. D-Sub típusú (hagyományos 25 pólusú VGA) kimenete a hátlapon felváltotta az egyik RS232 soros csatolót, így ebből csak egyet kínál az alaplap. A különböző perifériák soros bekötésére ma már jóval gyakrabban használt, a 2.0-s szabványt is támogató USB csatlakozóból kárpótlásul hatot vehetünk használatba, feltéve, hogy a hátlapra kivezetett négy mellett a kártyahelyre vagy az előlap felé is bekötésre kerülnek a szükséges kábelekkel. Természetesen nem hiányzik a párhuzamos csatlakozó sem.

Az alaplap integrált vezérlőinek sora nem ér véget a videovezérlővel: a magától értetődően megtalálható kétcsatornás, DMA133 szabványt is támogató IDE, valamint floppyvezérlőn felül hatcsatornás AC'97-es hangvezérlő is helyet kapott, így a hangkimenetek és -bemenetek mellett game-port csatlakozó is került az alaplapra. A hálózati kapcsolatra a szintén a SiS 962L lapkakészlet részét képező Realtek 8201 vezérlő ügyel, így az RJ-45 Ethernet csatlakozóval egyből megteremti az esetleges szélessávú netkapcsolat bekötésének lehetőségét is. Ez a nem igazán hardver-, sokkal inkább szolgáltatásalapú fejlesztés szerencsére mind gyakrabban jelenik meg az otthoni konfigurációk bővítései között, nem kevés, de nehezen mérhető további lehetőséget adva akár a tanuláshoz is. A Realtek vezérlő persze nem csak ADSL vagy kábeltévémodemhez kapcsolva képes megállni a helyét, de jelen konfiguráció jövőjét tekintve nem túlságosan valószínű az otthoni hálózat kiépülése.



Belsejének szellős mivoltához a hengeres kábelek használata is hozzájárul

A kártyákkal való bővítésre három PCI csatolóval kínál lehetőséget az alaplap, ha pedig – mint tesztünk utolsó lépcsőjében mi is – az integrált videovezérlőt is le kívánja váltani, illetve felülbírálja a felhasználó, akkor azt megteheti AGP csatolóval szerelt videokártyát beillesztve. Memóriafoglalatból kettő várja a DDR RAM modulokat, legfeljebb 2 Gbyte-ig bővíthető kapacitást kínálva. A kétcsatornás üzemmód támogatása azonban nincs az alaplap szolgáltatásai között, így nem jelent sebességkülönbséget, ha párosával kerülnek bele a modulok. Ennek fényében célszerű – mint ahogy az tesztkonfigurációnk esetében is történt – egyetlen modulban behelyezni a memóriát, hiszen így a későbbi bővítés nemcsak cse-

Már kívülről is látszik: van még hely a bővítésre

Konfigurációajánlónkban mind az egyes termékek, mind a végső árcédulák tekintetében a bruttó kiskereskedelmi, illetve a nagykereskedők esetében az ajánlott bruttó kiskereskedelmi árat közöljük. A felsorolt árak a piac december végi állapotát tükrözik.

•

A pcmagazin@ipma.hu címen továbbra is várjuk kéréseiket számítógép-konfigurációkhoz – feladatkör, monitorméret és keretösszeg megjelölésével.

„Ismerkedő konfiguráció"

- **KOBIAN KOB01** – ATX miditorony ház, négy 5,25 colos és két 3,5 colos külső, öt 3,5 colos belső meghajtóhely, 300 W-os Mercury P4 tápegység (**8186 Ft**)
- **MSI 651 M-L** – micro-ATX alaplap, Socket 478 foglalat, 1,3–3,06+ GHz-es Pentium 4 processzorok támogatása, Hyper-Threading támogatása, SiS651 lapkakészlet, 400/533 MHz-es FSB, két DDR memóriafoglalat legfeljebb 3 Gbyte memóriának, 3 PCI, 1 AGP 4x, 1 CNR, 2 UDMA33/66/100/133 Bus Master IDE, 6 USB 2.0, 1 párhuzamos, 1 soros csatoló, PS/2-es billentyűzet-/egércsatlakozó, integrált video-, AC'97-es audio- és hálózati csatoló (**22 900 Ft**)
- **1,7 GHZ-ES INTEL CELERON** – 0,18 mikronos technológia, 128 Kbyte másodszintű gyorsítótár, ventilátor (**18 839 Ft**)
- **256 MBYTE MEMÓRIA** – DDR PC2700-as, 333 MHz-es modul (**11844 Ft**)
- **MAXTOR 6E040L0** – 40 Gbyte-os, 7200 fordulat/perc, félmagas kivitel, ATA-133 csatoló, 2 Mbyte buffer (**18 864 Ft**)
- **SAMSUNG SC-152L** – 52-szeres sebességű CD-ROM-meghajtó, UDMA 2-támogatás, CD-R/RW, CD-DA, CD-ROM, CD-ROM/XA, Video-CD, CD-I, Photo CD, CD-Extra, CD-Text olvasása (**5428 Ft**)
- **FLOPPYMEGHAJTÓ** – 1,44 Mbyte-os, Samsung (**2258 Ft**)
- **CHICONY KB-9810** – PS/2-es billentyűzet, magyar kiosztás, power, sleep gombok (**1824 Ft**)
- **WIN2TECH SWW-24** – 3 gombos egér, scrollkerék (**1013 Ft**)
- **EGÉRPAD** – szürke, textil (**193 Ft**)
- **Samsung 765MB** – 17 colos képernyő, látható képátló 16 col, maximális felbontás 1600x1200/68 Hz, digitális vezérlés (**39 000 Ft**)

Bruttó *130 349 Ft*

A további lépések

- **1,8 GHZ-ES INTEL PENTIUM 4** – 0,13 mikronos technológia, 512 Kbyte L2-es gyorsítótár, ventilátor (**32 375 Ft**)
- **512 MBYTE MEMÓRIA** – DDR PC3200-as, 400 MHz-es modul (**21 875 Ft**)
- **SAPPHIRE ATLANTIS RADEON 9500** – 64 Mbyte-os, 128 bites DDR RAM, Ati Radeon 9500 GPU, 4-pixel pipeline architektúra, D-Sub, DVI, S-Video kimenet, DirectX 9-támogatás (**26 750 Ft**)
- **SAMSUNG 152X** – LCD monitor, 15 col látható képátló, maximális felbontás 1024x768/75 Hz, 16 ms-os frissítés (**94 000 Ft**)

rével, hanem egyszerűen egy újabb memóriamodul behelyezésével lehetséges.

A 487 lábú Williamatte és Northwood magú Intel processzorokat legfeljebb 3,06 GHz-es órajelig képes fogadni az alaplap, amely támogatja a Hyper-Threading technológiát, az 533 MHz-es és 400 MHz-es rendszerbuszsebességet is, vagyis az imént emlegetett memóriamodulok közül válogatva célszerű PC3200-ast választani. A konfigurációajánlóra érkezett számítógép esetében utóbbi feltétel nem teljesült, csak a bővítőmodul esetében. Ez azonban nem járt sebességproblémákkal, hiszen maga az alaplap sem használja ki a PC3200-as memóriaszabványt, így a benne lévő 256 Mbyte kapacitású PC2700-as DDR memóriamodul képességei bőséggel elegendőek voltak.

SZELLŐSEN, KÉNYELMESEN, TERPESZKEDVE Az, hogy az alaplapon olyan szembetűnő volt az integrált vezérlők jelenléte, két jellemzőnek köszönhető. Egyrészt a 300 W teljesítményű Mercury táppal szerelt, klasszikus PC-fehér és egyszerű vonalvezetésű Kobian miditoronyban bőséggel maradt szabad hely a micro-ATX formátumú alaplap körül. Másrészt a meghajtók bekötésére használt hengeres kábelek nemcsak a levegőáramlást teszik szabadabbá, de a látványból is alig takarnak valamit.

Ha a szellős elhelyezést figyelembe vesszük, a pusztán a tápegység és a processzor ventilátorára alapozott hűtés bőséggel elegendőnek ígérkezik még az általunk végzett tesztelésnél jóval tartósabb terhelések, akár többnapos folyamatos számítási menetek esetén is – bár ilyesmit egy számítógéppel ismerkedő felhasználó esetében jobbára csak akkor lehet elképzelni, ha hamar rátalál, és csatlakozik valamely elosztott számítási rendszerben futtatott projekthez. A kevés ventilátor természetesen egyet jelent a csekély zajjal is, amit egy otthon használt számítógép esetében mindenképpen az erénynek közé illik sorolni. A nagyléptékű bővítéskor megemelkedő hőtermelés, illetve a további meghajtók beépítésekor fellépő zsúfoltság sem okoz gondot: a házon átáramoltatott levegő mennyiségét drasztikusan megemelhetjük, mivel mind az előlapon, mind a hátlapon két-két házventilátor felszerelésére van mód – igaz, ezek növelnék a kibocsátott zaj szintjét. Az elülső házventilátorok egyiknek beszereléséről azonban mindenképpen érdemes elgondolkodni, ha újabb merevlemez-meghajtót építenek be egy esetleges bővítéskor. Mert ugyan alapállapotában az átlagosan jellemző magasságnál vékonyabb, 40 Gbyte kapacitású merevlemez szinte elvész a lehetséges öt belső 3,5 colos meghajtóöböl sorának közepén, de mivel az alaplap nem ad lehetőséget Serial-ATA csatolású merevlemez használatára, még hengeres kábel használata mellett sem árt egy nagyobb fordulatszámú, jobban melegedő meghajtónak némi aktív szellőztetést teremteni.

A miditorony külvilág felé nyitott meghajtóöblök terén sem szűkmarkú: a 3,5 colos floppymeghajtó alatt még egy azonos méretű beszerelőkeret található, négy darab 5,25 colos ablakából pedig csak egyet foglal el az 52-szeres sebességű Samsung CD-ROM-meghajtó. Utóbbi alkatrész egyébiránt nem kevéssel képes rontani a konfiguráció már többször felemlegetett csendes mivoltát, ugyanis a tálca behúzása után olyan hang kíséretében pörgeti fel a lemezt, mintha nem is meghajtó volna, hanem felszálláshoz készülő helikopter. Hangja szerencsére némileg csillapul, mikor a felismerés végre megtörténik, de még így is felette marad a ventilátorok keltette zajszintnek.

LÉPÉSENKÉNT BŐVÍTVE Mivel olvasónk nem tudta pontosan meghatározni, hogy a majdani bővítések milyen célt fognak szolgálni – ami valljuk be, egy számítástechnikával csak ismerkedő felhasználó esetében ezoterikus képességeket is igényelne –, több, egyre növekvő lépcsőben növeltük a gép kapacitását és teljesítményét, más-más alkatrészek beépítésével, illetve cseréjével.

Első lépésként a memóriát bővítettük: a 256 Mbyte kapacitású PC2700 DDR RAM modult lecseréltük egy hozzá hasonlóan márkanév nélküli, de kétszeres kapacitású, 512 Mbyte-os PC3200-as DDR RAM memóriára, amelyet magasabb órajelen történő üzemeltetésre terveztek. A szerelés megközelítőleg kettő percet vett igénybe, a ház oldallapjának le- és visszacsavarozásával egyetemben, hiszen a hengeres adatkábelekek és a kötegbe fogott tápvezetékeknek köszönhetően jól hozzáférhetőnek bizonyult a memóriafoglalat.

Az alaplap színével harmonizáló Sapphire kártya nem hozzáad a grafikai teljesítményhez, hanem megtöbbszörözi azt

Második lépésként a processzort cseréltük le egy szinte azonos órajelű, ám 512 Kbyte-os másodszintű gyorsítótárral bíró 1,8 GHz-es Pentium 4-re. Itt már némileg

Forgalmazó adatai

- FraelComp Kft. ☎ **06-62-540-336**
- **www.fraelcomp.hu**

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

Konfiguráció állapota	Alapkonfiguráció	512 Mbyte memóriával	1,8 GHz-es Pentium 4 processzorral	Sapphire Atlantis Radeon 9500 videokártyával
3DMark2001	1132 3D mark	1124 3D mark	1344 3D mark	9276 3D mark
Unreal Tournament HardOCP 640x480 D3D dm-demo	168,2 képkocka/s	164,4 képkocka/s	220,8 képkocka/s	409,2 képkocka/s
Lame encoder – 820 Mbyte-os WAV file MP3-ba	434 s	436 s	369 s	360 s
VirtualDub – 89 Mbyte MPEG-2 tömörítésű file DivX 5.1-be	211 s	208 s	187 s	182 s
WinACE tömörítés – 963 Mbyte, 5375 file (perc:másodperc)	25:20	25:05	21:01	20:59

tovább tartott a csere végrehajtása, hiszen az Intel elsősorban nem azokra gondolva alakítja ki hűtőventilátorait, akik szezonális felsőruházathoz hasonlítható módon néhány havonta lecserélik számítógépük központi processzorát. A tápegységtől és a kártyáktól még beszerelt állapotában sem volt túlságosan nehéz hozzáférni az alaplapon lévő ventilátorkerethez, illetve az abba beleakaszkodó körmökhöz. A ventilátorral közös egységet alkotó hűtőborda eltávolítása közben gondosan ügyelnünk kellett a foglalat felső oldalán sorakozó kondenzátorok épségére (az ilyen jellegű bővítést nem is célszerű házilag, illetve saját kezűleg végezni). A csere végrehajtása után azonban minden gördülékenyen ment, a BIOS első indításkor természetesen megjelenő hibaüzenete és a belépés után az alaplap gond nélkül azonosította és használta új processzorát.

Az általunk tesztelt bővítések közül mind hatását, mind költségét tekintve a Sapphire Atlantis Radeon 9500 kártya beszerelése volt a legnagyobb változást hozó beavatkozás. Ugyanakkor fizikailag csak annyiban jelentett munkát a feladat, hogy ki kellett törni a megfelelő hátlapot a bővítőkártyák kimeneti nyílásait perforált lemezékkel lezáró helyről – ezután már benyomhattuk a kártyát az AGP csatolóba, no meg beköthettük a kiegészítő tápcsatlakozót. Ezek után a BIOS ismét remekül tette a dolgát, letiltotta az alaplapi vezérlőt, és felszabadította az eddig foglalt memóriát. Az operációs rendszer elindulása után pedig a Sapphire telepítőlemezének „mindent" lehetőségét választva, gyakorlatilag felhasználói beavatkozás nélkül kerültek fel nemcsak a meghajtóprogramok, hanem az Ati kártyáktól megszokott médialejátszó alkalmazások és egyéb segédprogramok is.

Mivel a beszerelt videokártyán nemcsak 25 pólusú D-Sub kimenet van, hanem DVI csatlakozó is, el lehet gondolkodni az alapkonfiguráció CRT monitorának (Samsung 765MB) leválításán, vagy esetleg kiegészítésén egy – maradva a márkánál – 15 colos Samsung TFT monitorral. A visszalépés látszólagos: bár a 17 colos képernyő helyett, illetve mellett egy kisebb képátlóval bíró megjelenítő szerényebbnek tűnik, de használat közben a TFT technológiát kihasználva jobb képminőséget produkál – a megszokottal azonos felbontáson fel sem fog tűnni az a két col. Arról nem is beszélve, hogy a vezérlő képes a két monitor együttes meghajtására is, de második megjelenítőként használható tévékészülék vagy hagyományos CRT monitor is, az előbbihez a szükséges kábeleket, az utóbbihoz a DVI–D-Sub átalakítót mellékelik.

Az alaplap elrendezéséből adódóan a további bővítésekkor némi fennakadást okozhat esetleg, hogy az AGP-s videokártyától csak nehézkesen nyithatók a memóriafoglalatok alsó reteszei – márpedig félálásban, ameddig akadálytalanul nyithatók, nem célszerű erőltetni a modulokat.

CÉLIRÁNYOS BŐVÍTÉSEK A ráfordított összeget vizsgálva kétségtelenül gazdaságosabb megoldásnak tűnik egy megvásárolt konfiguráció egyben történő értékesítése, és egy újabb, nagyobb számítógép beszerzése, mint a lépésenként, alkatrészenként zajló, időben elaprózott bővítés.

Az általánosnak – a net elérésére, irodai programok, egyszerűbb játékok futtatására – szánt, tehát a számítógép-kezelés alapjainak elsajátítására használt konfigurációnál a memória bővítése célszerű lehet, egy bizonyos határig. Ez a határ nagy általánosságban az operációs rendszer minimális követelményének kétszerese, amivel már erősen csökken a virtuális memória használata még akkor is, ha több alkalmazás fut párhuzamosan. Ezt tesztprogramjainkkal sajnos kissé körülményes volna mérni, mert a minden más vizsgálatnál kizárólagosan futtatott mérőprogramok egészen szokatlan eredményeket produkálnak, ha háttérben futó vagy az erőforrásokat változóan lefoglaló alkalmazásokkal párhuzamosan futtatjuk őket. A nagy adatmennyiséget megmozgató tömörítési tesztkor azonban még egyedül futtatva is jelentős eltérés mutatkozott meg.

A processzor cseréje jelen esetben azért hozott minden területen változást, mert az őt terhelő, számításigényes alkalmazások gyorsabb kiszolgálása mellett nőtt a rendszerbusz-sebessége is, ami a rendszermemóriából dolgozó integrált videovezérlő sebességére is hatással van. A kezdeti lépések, a kezelés alapjainak megtanulása után akkor érdemes elgondolkodni a számítógép processzorának nagyobbra cserélésén, ha a felhasználó érdeklődése, illetve tanulmányai olyan számításigényes feladatok felé fordulnak, mint például a képszerkesztés, a családi vagy letöltött videofile-ok feldolgozása, újrakódolása, archiválása.

Az Intel hűtő keményen kapaszkodó lábai figyelmet követelnek a processzorcserekor

A videokártya cseréje értelemszerűen azokban a teszteredményekben mutatkozik meg, amelyek sok grafikai számítást igénylő méréseket is tartalmaznak. A 64 Mbyte memóriával felszerelt Radeon 9500-as GPU-t használó vezérlő, amelynek hűtéséről saját ventilátora gondoskodik, igen komoly változásokat hozott a 3D-s grafikai képességeket is vizsgáló tesztek mérőszámaiban. Ilyen kiegészítéssel a számítógép, ha nem is válik a LAN-partik legyőzhetetlen sebességrekorderévé, de elfogadható sebességgel lesz képes futtatni a különféle játékokat – arra pedig, hogy az alapok elsajátítása közben ezzel a területtel ismeretséget köt a kezdő felhasználó, igen nagy az esély.

>infó

- Chicony KB-9810: **www.chicony.com/**
- Intel Celeron és Pentium 4: **http://processorfinder.intel.com/**
- Kobian KOBO1: **www.kobian.com/**
- Maxtor DiamondMax Plus 86E040LO: **www.maxtor.com/**
- MSI 651 M-L: **www.msicomputer.com/**
- Samsung 152X: **www.samsung.com/**
- Samsung 765MB: **www.samsungusa.com/**
- Samsung SC-152L: **www.samsung.com/**
- Sapphire Atlantis Radeon 9500: **www.sapphiretech.com/**

Megjegyzés: a termékek teljes webcímét az egyszerűbb kezelhetőség céljából XLS és TXT formátumú file-ban DVD-melléklet ünkön tesszük közzé a \CIKKEKHEZ\ könyvtárban.

TOP 5

Állóvíz

Elmúltak az ünnepek. Vége a vásárlási láznak, pang a piac. Üresek az üzletek. A készletek még karácsonykor elfogytak, azután senki nem foglalkozott semmivel vagy két hétig, most töltik fel a polcokat újra áruval.

Gáspár István

Persze értelme se nagyon lett volna sietni – év elején a háztartások többségében nem az a legfőbb gond, hogy miféle újdonságot vásároljanak kedvenc PC-jükbe. Emiatt nemcsak áru hiányában üresek az üzletek, vásárlóhiány is van, a pénztárgépek vidám csilingelése helyett csak az eladók egérkattintgatása hallatszik, ahogy ezredszer is újraindítják valamelyik unaloműző játékot.

Az újdonságok hiánya is érezhető. A gyártók megpróbálták az összes új kütyü megjelenését év végére időzíteni, amelyeket természetesen el is kapkodtak a lelkes vásárlók. A kereskedők vagy figyelmeztetnek minket erre, vagy nem. Találhatunk olyan honlapot, ahol kifejezetten felhívják a figyelmünket, hogy például TFT monitorokból hiány várható – de ez a ritkább eset.

Vásárlási tanácsunk ezért ebben a hónapban nem is igazán az eszközökhöz kötődik, hanem a módszerhez. Egyrészt mielőtt elindulnánk online árlista alapján megvásárolni a kiválasztott hardvert, nem árt egy telefonhívás a boltba, hogy valóban van-e raktáron az eszközből. A legtöbb üzletben megkérhetjük az eladót, hogy tegyen a pult alá egy darabot, egy óra múlva ott leszünk érte – ezzel sok bosszúságtól kímélhetjük meg magunkat. Másik fontos tanácsunk, hogy csak azt vegyük meg, amit szeretnénk. Miután időt fordítottunk arra, hogy kiválasszuk a nekünk legmegfelelőbb cuccot (feltételezem, akadnak olyanok, akik például ezt a cikket is ilyen szándékkal olvassák :), ne vásároljunk helyette mást. Az „éppen elfogyott, de van egy másik típus, amely majdnem ugyanazt tudja" mondat buktatója a „majdnem" szó, amely ebben a szövegkörnyezetben azt jelenti: nem.

Kellemes böngészést!

Számítógépházak	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Deer PC115 (300 W)	❍	11 200 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 4/0, 3,5 colos: 2/4	olcsó ház, jól szerelhető, többféle előlap, ellenőrzött, megbízható tápegység, 2 év garancia
AOpen H700B	MPCM 2003/3/64, Vásárlási Ajánlat	18 000 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 6/0, 3,5 colos: 2/5	nagy igényüeknek, jó ár, jó minőségű AOpen 400 W-os PFC tápegyég, fekete-ezüst szín
Chieftec BX-02BSLB	❍	36 200 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 4/0, 3,5 colos: 2/6	Chieftec-minőség, új design, komoly konfigokhoz
Thermaltake LanFire VM2000A (táp nélkül)	❍	37 500 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 3/0, 3,5 colos: 2/2	rengeteg extra, ultrakönnyű alumíniumkivitel (4 kg), 2 ventilátor, átlátszó oldallap
Chieftec Dragon DX-01BDU (táp nélkül)	MPCM 2003/3/64, Tesztgyőztes	41 100 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 4/0, 3,5 colos: 2/4	Chieftec-minőség, jó design, komoly konfigokhoz

Socket A foglalatos alaplapok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Abit NF7	❍	20 400 Ft	Nvidia nForce2 Ultra400 + MCP chipkészlet	olcsó, jó tuningopciókkal
Asus A7N8X-X	MPCM 2003/11/63	20 700 Ft	Nvidia nForce2 400 + MCP chipkészlet, 400 MHz-es PSB és PC3200 támogatás	olcsó és megbízható, alacsony költségvetésű gépbe bátran ajánlható
Asus A7V600	MPCM 2003/11/63	23 000 Ft	Via KT600 chipkészlet	400 MHz-es PSB és PC3200 támogatással, nagyon jó áron, költséghatékony otthoni vagy irodai géphez
Epox 8RDA3G	MPCM 2003/11/63	29 700 Ft	Nvidia nForce2 Ultra 400 + MCP chipkészlet	fedélzeti duál Ethernet vezérlő, Firewire vezérlő, integrált hang
DFI LANParty NFII	❍	46 000 Ft	Nvidia nForce2 Ultra 400 + MCP-T chipkészlet	rengeteg extra szolgáltatás, RAID 1.5, duál LAN, Firewire, integrált Dolby 5.1-es hang

478PIN foglalatos alaplapok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Albatron PX848PV	MPCM 2003/11/63	27 700 Ft	Intel i848P chipkészlet	stabil és olcsó alaplap, költséghatékony P4-es konfigokba, magasabb órajelű Celeronhoz
MSI 865PE Neo2	MPCM 2003/9/82, Tesztgyőztes	31 400 Ft	Intel i865PE + ICH5R chipkészlet	komoly tuningra vágyóknak, a legjobb 865PE-s alaplap, felveszi a versenyt a 875P-s szériával
Asus P4P800 Deluxe	MPCM 2003/9/82, Vásárlási Ajánlat	38 900 Ft	Intel i865PE + ICH5R chipkészlet	sok szolgáltatás, komoly LAN vezérlő, nagyon jó tuningpotenciál, nagyon jó ár/érték arányú termék
DFI LANParty 875Pro	MPCM 2003/8/28	51 500 Ft	Intel i875P + ICH5R chipkészlet	kiemelkedő teljesítmény, rengeteg extra szolgáltatás és kiegészítő, a fanatikus játékosok választása
Abit IC7-MAX3	❍	54 400 Ft	Intel i875P + ICH5R chipkészlet	prémium minőségű alaplap, különleges alaplapi hűtéssel, kiváló tuningpotenciál

❍ *még nem írtunk róla*

Asztali processzorok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Intel Celeron 2400 MHz	❍	19 000 Ft	Socket 478-as CPU, Northwood-128 mag, 128 Kbyte másodszintű cache, 400 MHz-es PSB	olcsó, viszonylag jól tuningolható, inkább irodai és netezős gépbe, kevésbé játékra
AMD Athlon XP 2400+ (OEM)	❍	21 700 Ft	Socket A-s CPU, Thoroughbred mag, 256 Kbyte másodszintű cache, 266 MHz-es PSB	olcsó, jó teljesítményű géphez, komolyabb alkalmazásokhoz is
AMD Athlon XP 2500+	MPCM 2003/9/56	25 500 Ft	Socket A-s CPU, Barton mag, 512 Kbyte másodszintű cache, 333 MHz-es PSB	általában jól tuningolható, az árához képest az alapteljesítménye is kifejezetten jó
Intel Celeron 2600 MHz (dobozos)	❍	26 800 Ft	Socket 478-as CPU, Northwood-128 mag, 128 Kbyte másodszintű cache, 400 MHz-es PSB	a magas órajel miatt még a szűkös másodszintű cache ellenére is viszonylag gyors, kifejezetten jó áron
Intel Pentium 4 2,8 GHz (dobozos)	❍	62 900 Ft	Socket 478-as CPU, Northwood mag, 512 Kbyte másodszintű cache, Hyper-Threading, 800 MHz-es PSB	igazi erőmű elfogadható áron, gyári Intel hűtő

VGA kártyák	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Club3D Radeon 9200 128 MB	❍	22 500 Ft	Ati Radeon 9200 chipkészlet, 128 Mbyte DDR SDRAM, 128 bites memóriabusz	az árához képest jó teljesítmény, általános célú otthoni gépbe. Figyelem! Ez nem az LP vagy az SE változat!
Abit Siluro GeForce4 Ti4200-8x 64 MB	❍	32 600 Ft	Nvidia GeForce 4 Ti4200, 64 Mbyte DDR SDRAM, 128 bites memóriabusz, hardveres DirectX 8.1+ kompatibilitás	kifutó széria, a legolcsóbb Ti4200-as kártya, a legtöbb játék futtatására alkalmas, tévékimenettel
MSI GeForce FX 5700 Ultra TD128	❍	55 500 Ft	Nvidia GeForce FX 5700 chipkészlet, 128 Mbyte DDR-II SDRAM, 128 bites memóriabusz	jó ár/érték arányú DirectX9-es 3D-gyorsító, az Ati 9600XT vetélytársa, kiváló, csendes hűtéssel, példás MSI-szoftverkörítéssel
Asus Radeon 9600 XT 128 MB	MPCM 2004/1/54	57 700 Ft	Ati Radeon 9600 XT chipkészlet, 128 Mbyte DDR SDRAM, 128 bites memóriabusz, masszív hűtés	a leggyorsabb 9600-as chip, tuningra is alkalmas hűtés, jó teljesítmény, VIVO-kivitel
PowerColor Radeon 9800 XT	MPCM 2004/1/54	139 000 Ft	Ati Radeon 9800 XT chipkészlet, 256 Mbyte DDR-II SDRAM, 256 bites memóriabusz	hatalmas hűtőborda, Ati referenciakártya, jól tuningolható, alapteljesítménye is rendkívüli, 3 teljes játék, roppant drága

Hangkártyák	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Creative SoundBlaster Live (OEM)	❍	8400 Ft	5+1 csatorna	még mindig megállja a helyét és olcsó
Terratec Aureon 5.1Fun (dobozos, 6 csatlakozós)	❍	11 900 Ft	6 csatorna	alternatíva Sound Blaster helyett
Creative SB Audigy Player (OEM)	❍	13 300 Ft	6 csatorna	a legjobb ár/teljesítmény arány
Creative SB Audigy2 Platinum (dobozos)	MPCM 2003/2/44	48 200 Ft	6+1 csatorna	az Audigy méltó utóda, már-már feleslegesen nagy (192 kHz) tudással
Terratec DMX 6Fire (dobozos, 6 csatlakozós)	❍	67 800 Ft	6 csatorna	megbízható, és a digitalizáló kártyák között viszonylag olcsó

Merevlemezek	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Maxtor DiamondMax 16 – 80 Gbyte	❍	17 700 Ft	Ultra ATA 100, 5400/perc, 2 Mbyte gyorsítótár	kisebb sebessége és hőleadása miatt ideális hordozható eszköznek
Samsung SpinPoint SP0802N – 80 Gbyte	MPCM 2003/12/72, Tesztgyőztes	20 300 Ft	Ultra ATA 133, 7200/perc, 2 Mbyte gyorsítótár	gyors, csendes és 3 éves garanciát vállalnak rá
Maxtor DiamondMax Plus 9 – 80 Gbyte	MPCM 2003/12/70	22 600 Ft	Serial ATA, 7200/perc, 8 Mbyte gyorsítótár	magas és stabil sebesség, elérhető áron
Seagate Barracuda 7200.7 ST3120026AS – 120 Gbyte	MPCM 2003/12/72, Tesztgyőztes	28 600 Ft	Serial ATA, 7200/perc, 8 Mbyte gyorsítótár	tekintélyes kapacitás, kiegyensúlyozott sebesség
Samsung SpinPoint SP1614N – 160 Gbyte	MPCM 2003/12/72, Tesztgyőztes	39 900 Ft	Ultra ATA 133, 7200/perc, 8 Mbyte gyorsítótár	nagy, gyors, halk és kiegyensúlyozott

DVD-olvasók	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
LG GDR-8160B	❍	8600 Ft	16/48-szoros olvasási sebesség, 90 ms átlagos keresési idő	mindenevő, szinte mindenhol kapható
Pioneer DVD-119	MPCM 2003/7/46, Vásárlási Ajánlat	9000 Ft	16/40-szeres olvasási sebesség, 85 ms átlagos keresési idő	gyors, mindenevő, megbízható
Toshiba SD-M1712	MPCM 2003/7/46, Különdíj	9000 Ft	16/48-szoros olvasási sebesség, 95 ms átlagos keresési idő	halk és megbízható, firmware-frissítéssel sebességrekorder
Teac DV-516E	MPCM 2003/7/46, Tesztgyőztes	10 300 Ft	16/48-szoros olvasási sebesség, 85 ms átlagos keresési idő	gyors, megbízható, olcsó
Plextor PX-116A	❍	11 700 Ft	16/48-szoros olvasási sebesség, 85 ms átlagos keresési idő	mindent olvas, gyors, megbízható, 2 év garancia, Plextor

CD-írók, DVD-írók, kombinált meghajtók	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Teac CDW-552E	❍	12 600 Ft	52/24/52-szeres sebesség, 100 ms átlagos keresési idő	gyors és kiváló minőségű CD-újraíró olcsón
LG GCC-4520B	❍	17 600 Ft	52/24/52/16-szoros sebesség, 100 ms átlagos keresési idő	olcsón juthatunk mindent olvasó optikai meghajtóhoz
NEC ND-1300A (DVD-író)	MPCM 2004/2	33 000 Ft	4/2,4/4/2/16/10/12/40-szeres sebesség, 120–140 ms átlagos keresési idő	multiformátumos, megbízható, kevésbé érzékeny a lemezek típusára, olcsó
Teac DV-W50D	MPCM 2004/2	37 000 Ft	4/2,4/4/2/16/10/12/32-szeres sebesség, 120–130 ms átlagos keresési idő	Pioneer belső, megbízható firmware-frissítés, alacsony ár, kiváló darab
Pioneer A06 (dobozos)	MPCM 2004/2	41 700 Ft	4/2,4/4/2/16/10/12/32-szeres sebesség, 120–130 ms átlagos keresési idő	multiformátumos, megbízható, jó darab, különösen DVD-Video lemezek írásához

❍ *még nem írtunk róla*

15 colos TFT monitorok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
CTX S530	MPCM 2003/2/60, Vásárlási Ajánlat	100 000 Ft	ajánlott felbontás 1024x768 képpont, 40 ms képfrissítés, 218 cd/m² fényerő	félősöknek ideális, első 100 napban 1 pixelhibával is cserélik
LG L1510S	MPCM 2003/2/60, Tesztgyőztes	105 000 Ft	ajánlott felbontás 1024x768 képpont, 25 ms képfrissítés, 123 cd/m² fényerő	elegancia és minőség jó áron
Samsung SyncMaster 152B	MPCM 2003/2/60, Tesztgyőztes	105 000 Ft	ajánlott felbontás 1024x768 képpont, 25 ms képfrissítés, 241 cd/m² fényerő	szintúgy, kimenő modellként talán még olcsóbb is
ViewSonic VG500	MPCM 2003/2/60, Vásárlási Ajánlat	125 000 Ft	ajánlott felbontás 1024x768 képpont, 30 ms képfrissítés, 216 cd/m² fényerő	nagyon szép kép, ViewSonic-minőség
Sony SDM-N50	MPCM 2003/2/60, Különdíj	152 000 Ft	ajánlott felbontás 1024x768 képpont, 103 cd/m² fényerő	gyönyörű, elegáns, remek front office darab

17 colos CRT monitorok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Belinea 103051	MPCM 2003/11/74, Vásárlási Ajánlat	34 800 Ft	lyukmaszkos, 15,8 colos valós képátló, 0,25 mm képponttávolság, 97 kHz sorfrekvencia	olcsó és megbízható
KTC K-7002FE	❍	35 200 Ft	LG képcső, 16 colos valós képátló, 0,25 mm képponttávolság	olcsó, de jó
Samsung SyncMaster 753S	❍	35 700 Ft	lyukmaszkos, 16 colos valós képátló, 0,27 mm képponttávolság, 70 kHz sorfrekvencia	olcsó és megbízható
Samsung SyncMaster 765 MB	MPCM 2003/11/74, Tesztgyőztes	40 800 Ft	Dynaflat-X lyukmaszkos, 16 colos valós képátló, 0,23 mm képponttávolság, 85 kHz sorfrekvencia	egyedi technológia, jó képminőség, csökkenő ár
ViewSonic PF775	MPCM 2002/1/66, Tesztgyőztes	75 800 Ft	rácsmaszkos, 16 colos valós képátló, 0,25 mm képponttávolság, 96 kHz sorfrekvencia	két rácsmaszkos remekmű

Hangrendszerek (sztereó)	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Codegen SP-380	❍	2 500 Ft	teljesítmény: 2x5 W	fekete házak tulajdonosainak figyelmébe
Samsung 7841	❍	3 300 Ft	teljesítmény: 2x15 W	méretéhez képest megdöbbentő teljesítmény
Creative Inspire 2400	MPCM 2003/5/79, Tesztgyőztes	12 000 Ft	teljesítmény: 2x4,5+12 W	Creative-minőség, kedvező áron
Philips A3300	MPCM 2003/5/79, Vásárlási Ajánlat	23 000 Ft	teljesítmény: 2x6+20 W	látványos és helytakarékos síkmembrános sugárzók, fadobozos mélysugárzó
Klipsch GMX A-2.1	❍	45 900 Ft	teljesítmény: 2x5+25 W	fadobozos hangszórópár, tiszta és erőteljes hangzás

Hangrendszerek (surround)	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Creative Inspire 4.1 4400	❍	16 700 Ft	teljesítmény: 4x6+15 W, 5 hangdoboz	kis helyet foglal, nagyot szól
Labtec Arena-530	❍	17 000 Ft	teljesítmény: 4x4+15 W, 5 hangdoboz	M3D Matrix Surround Sound térhatású dekóderrel sztereó jelre is jó
Genius SW-5.1 Surround Home Theater (DHT510)	MPCM 2003/4/60, Vásárlási Ajánlat	39 900 Ft	teljesítmény: 4x15+15+45 W, 6 hangdoboz	dekoratív fadoboz, minőségi hangzás
Yamaha TSS-1	❍	83 300 Ft	teljesítmény: 4x6+18 W, 6 hangdoboz	önálló erősítő, DTS és Dolby Digital dekóder, tiszta hangzás, házimozihoz is
Logitech Z-680 THX	MPCM 2003/4/60	135 000 Ft	teljesítmény: 4x62+69+188 W, 6 hangdoboz	házimozira is jó, beépített DD és DTS dekóderrel

Tintasugaras nyomtatók	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Lexmark X1150	MPCM 2004/1	32 000 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 12/7 lap/perc	kedvező árú többcélú eszköz
HP DeskJet 5550	MPCM 2003/7/52, Vásárlási Ajánlat	37 000 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 17/12 lap/perc	elegancia és minőség elérhető áron
Canon BubbleJet i550	MPCM 2003/7/52, Tesztgyőztes	44 500 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 18/13 lap/perc	gyorsan és remek minőségben dolgozik
HP Photosmart 7550	MPCM 2003/8/49, Vásárlási Ajánlat	78 800 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 17/13 lap/perc	gazdagép nélküli nyomtatás, remek minőség
Canon BubbleJet i950	MPCM 2003/8/49, Vásárlási Ajánlat	96 600 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 7/7 lap/perc	a legjobb fotónyomtató

Lézernyomtatók	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Minolta-QMS PagePro 1200W	MPCM 2003/5/68, Vásárlási Ajánlat	44 000 Ft	1200x1200 dpi felbontás, 12 lap/perc elméleti sebesség	olcsó, kevés helyet foglal, született SOHO nyomtató
Samsung ML-1450	MPCM 2003/5/68, Tesztgyőztes	97 000 Ft	1200x1200 dpi felbontás, 14 lap/perc elméleti sebesség	jó képminőség, remek lapköltség
Kyocera Mita FS-1900	MPCM 2003/5/68, Tesztgyőztes	180 000 Ft	2400x600 dpi felbontás, 18 lap/perc elméleti sebesség	jó felszereltség, remek lapköltség
HP Color LaserJet 2500	MPCM 2003/6/65, Különdíj	355 000 Ft	600x600 dpi felbontás, színes, 16/4 lap/perc elméleti sebesség	jó minőség remek formába öntve
Minolta-QMS magicolor 2350	MPCM 2003/6/65, Tesztgyőztes	426 000 Ft	1200x1200 dpi felbontás, színes, 17/4 lap/perc elméleti sebesség,	folyamatos tónus, remek eredménnyel

Digitális fényképezőgépek	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Canon PowerShot A80	❍	135 000 Ft	4 Mpixeles érzékelő, optika: 38–114 mm	nagyon jó kezelőfelület és képminőség
Pentax Optio 555	❍	200 000 Ft	5,0 Mpixeles érzékelő, optika: 37–187 mm	nagyon kicsi, mégis ötszörös zoomja van
Nikon Coolpix 4500	❍	205 000 Ft	4,0 Mpixeles érzékelő, optika: 38–152 mm	jó képminőség, sok szolgáltatás
Sony DSC-V1	❍	210 000 Ft	5,0 Mpixeles érzékelő, optika: 34–136 mm	nagyon jó felbontás, gyors autofókusz
Canon EOS 300D	MPCM 2003/12/48	340 000 Ft	6,3 Mpixeles érzékelő, optika: cserélhető Canon EF, Canon EF-S típusok	kiváló képminőség és kezelőfelület, sok szolgáltatás, nagyon jó ár/teljesítmény viszony

❍ *még nem írtunk róla*

Sponga Tamás

Ugrásra kész

SUN MICROSYSTEM

A Sun által kifejlesztett és bevezetett platformfüggetlen Java pályafutása nem egészen az eredeti elképzelések szerint alakult. A cég kezdetben tényleg úgy gondolta, hogy a mágikus „platformfüggetlen" szó olyan hatással lesz a szoftverfejlesztőkre, hogy egyre többen fognak Java alkalmazásokat készíteni, és néhány év múlva elég lesz egy példányban elkészíteni a programot, mert azt bármilyen, Javát támogató operációs rendszer tudja majd futtatni. Ez az álom nem vált valóra, aminek egyik oka, hogy a kezdeti Java futtatókörnyezetekben rengeteg volt a hiba, és nagyon lassúak voltak (vagy az alattuk lévő hardver volt kevés).

Mára a Java elfoglalta méltó helyét, és készülnek hozzá alkalmazások, a futtatókörnyezetek pedig egyre jobbak, a hardver is elég erős már hozzá. A Sun – a mostani 1.4.x-es sorozat után – a Java 1.5-öt fogja kihozni, aminek fejlesztése gőzerővel folyik. A Tiger fedőnéven fejlesztett futtatókörnyezet (Java 2 Platform, Standard Edition – J2SE) és a fejlesztőkörnyezet (SDK) 1.5.0-s verziójának első alfa-változata már ingyen letölthető Linux, Windows és Solaris operációs rendszerekhez a Sun webhelyéről. Az új Java jó néhány új bővítést tartalmaz az elődhöz képest, és – az ígéretek szerint – jelentősen nagyobb teljesítményt nyújt majd, gyorsabban indul és kevesebb memóriával is be fogja érni. Az újdonságok között olyanokat találunk, mint C++ template-ekhez hasonló nyelvi struktúra, 32 bites Unicode 3.1 és XML támogatása.

A Java futtatókörnyezet és fejlesztőkörnyezet készül OS/2-re is – egymástól függetlenül két cég is dolgozik rajta: az Innotek jelenleg az 1.4.2-es verziónál tart, a Golden Code Development pedig az 1.4.1-esnél. Mindkettő ingyenes. A Sun-féle változat megjelenése után várható, hogy beindul az OS/2-es Java 1.5.x fejlesztése.

http://java.sun.com/developer/earlyAccess/j2sdk150_alpha/
www.innotek.de/products/javaos2/javaos2general_e.html
www.goldencode.com

Reklámszag

MICROSOFT

Gartner: 50 százalék az esélye annak, hogy csak 2008-ban vagy 2009-ben lesz végleges Longhorn

A Microsoft rendkívül alaposan készíti elő Longhorn fedőnéven fejlesztett operációs rendszerének megjelenését. Még évek vannak hátra a végleges változat kiadásáig, de folyamatosan bombázzák (sokkolják) a sajtót újabb és újabb bejelentésekkel.

A legfrissebb az, hogy az új Windows központi magjának és az azzal közvetlen kapcsolatban lévő részek fejlesztésére egy elkülönített részleget alakítottak ki a Platform Group részeként, ami a Core Operating System Division (COSD) névre hallgat. Ebben a kernelfejlesztő részlegben a legjobb fejlesztőket fogják alkalmazni.

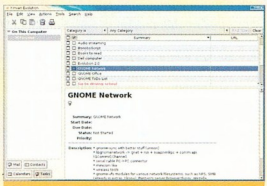
A hír hallatán rögtön felmerülhet a gyanú, hogy a Microsoft valahonnan vette az ötletet – az Enderle Group szakértője, Rob Enderle szerint egyértelműen a Linuxtól származik. A Linux fejlesztői a kernel konzisztenciáját képesek magas fokon megtartani úgy, hogy a hozzá kapcsolódó részekben nem okoznak kedvezőtlen változásokat.

A Longhorn-hírhez tartozik még, hogy a Gartner piacelemző cég szerint – a Microsoft állításával szemben – az operációs rendszer végleges változatának kiadása akár 2008-ig vagy 2009-ig is elhúzódhat. A Gartner szerint az új operációs rendszer megjelenéséig eltelő időszakot frissítőcsomagok kiadásával fogja a redmondi cég átvészelni.

www.microsoft.com/

Evolúciós ugrás

XIMIAN



Evolution 1.5.x – spamszűrővel, csinosabb felülettel

A GNOME grafikus környezethez fejlesztett Evolution szoftver levelezőkliens, naptár, határidőnapló, a teendők listája és névjegyzék egyben. Jelenleg az 1.x-es verziók jönnek sorban – a legfrissebb az 1.5-ös fejlesztői verzió, az utóbbi stabil verzió az 1.4.5-ös.

A márciusra ígért Evolution 2.0 új grafikus felületet kap, aminek nagy része a mostani, 1.5-ös verzióban már látható. Az alkalmazás már moduláris felépítésű, és változások vannak a különböző összetevőkben is – például átfedések lehetnek a naptárban és a teendők listájában. A legfontosabb újdonság a beépített Spam Assasin spamszűrő.

Ha ilyen ütemben folyik a fejlesztés, tartani tudják a márciusi megjelenést.

www.ximian.com/products/evolution/

Sietős biztonsági lépések

MICROSOFT

Windows XP Service Pack 2 – biztonság mindenekfelett

A Microsoft rendszeresen közzéteszi frissítéseit operációs rendszereihez. Aztán időnként kiad egy-egy nagyobb frissítőcsomagot, amibe az időközben összegyűlt javítások, foltok és általában olyan újdonságok kerülnek be, amelyek az operációs rendszerhez hozzáadnak valamit. A sok-sok biztonsági hiányosság miatt a céget nagyon sok bírálat éri. Ugyan a redmondiak már többször megígérték, hogy jobban odafigyelnek, sőt a biztonság lesz az elsődleges, csak nem akar fogyni a Windows-verziókon és azok alkalmazásain felfedezett újabb és újabb lyukak száma.

A szoftvercég 2004 második felére tervezte a Windows XP Service Pack 2 megjelentetését, de valószínűleg előbbre hozta a végleges változat kiadásának idejét. Erre abból lehet következtetni, hogy az eddig nem nyilvános buildek után a tervezettnél korábban, már december közepén megjelentette az első publikus Service Pack 2 béta-változatát.

A Windows XP Service Pack 2-ben a biztonsági javítások beépítése lesz az elsődleges, de újdonságok is megjelennek. Az eddig is meglévő tűzfalat teljesen újraírták – Windows Firewall néven fog a rendszerbe beépülni. Ezt a Service Pack 2 telepítésekor be is kapcsolja a rendszerbe.

A régebbi tervekkel ellentétben az Internet Explorer böngészőnek lesz újabb verziója (valószínűleg 6.05-ös), ami szintén a Service Pack 2-vel érkezik – ebbe előugró ablakokat blokkoló kiegészítés kerül.

Az igen sok kritikát kapott Windows Messengert a Service Pack 2 kikapcsolja – ezután külön kell majd alkalmaznia annak, aki használni szeretné.

A biztonsági tuning mellett a Service Pack 2 kibővíti a Wi-Fi és Bluetooth kapcsolatok lehetőségeit, és új felülettel fog bejelentkezni a DirectX is.

Az új Service Pack 2 bétát a regisztrált tesztelők letölthetik a Microsoft Developer Networkről (MSDN), a végleges változat az első fél év végén várható.

www.microsoft.com/windowsxp/default.asp

Vírushíradó

Az év vége rémei

December is hasonlóan csendesnek mutatkozott a számítógépes kártevők tekintetében, mint az előző, novemberi időszak. Így a karácsony előtti statisztikák alapján elmondhatjuk, hogy az eddig ismert férgeken kívül olyan új jövevény nem jelent meg, ami jelentősen felkavarta volna az állóvizet.

Dévényi Viktor

E hónapban is új kártevőként főként olyan, már korábban is ismert férgek variánsai bukkantak fel, amelyeken egy kis „vérfrissítést" hajtottak végre készítőik.

I-WORM.SOBER.B Névváltozatai: I-Worm.Sober.B, W32/Sober.B. Az I-Worm.Sober.a féregprogram jelentős fejlesztésen átesett változata, amely az eredetihez hasonlóan egy, a neten át terjedő e-mail féreg, amelyet Visual Basic programnyelven írtak, és változatos tárgyú, tartalmú levelek mellékleteként érkezhet a címzettekhez. Attól függően, hogy a címzett domainje milyen végződésű, a fertőzött levelet angol vagy német nyelven állítja össze. A Sober.b ezenkívül P2P (file-cserélő) hálózatokban is képes terjedni. A féreg kódját UPX szoftverrel tömörítették, és beépített SMTP motort is tartalmaz, így saját maga végzi a fertőzött levelek továbbküldését.

Amikor a féreg lefut, először egy hamis hibaüzenetet jelenít meg a felhasználók megtévesztésére: „Header is missing". Ezután a féreg három példányban is a Windows rendszermappájába másolja magát, egyrészt SPOOL.EXE néven, másrészt két, félig-meddig véletlenszerűen választott néven. A nevek generálásához a Sober.b egy előre definiált készletből választ szövegtöredékeket, amelyeket kombinál egymással.

A kártevő automatikus indulásáról a véletlenszerű nevekkel ellátott file-okra mutató hivatkozások gondoskodnak a regisztrációs adatbázisban.

A Sober.b féreg az úgynevezett iker-trükköt alkalmazza a saját védelmére. Mindig két példányban fut a rendszermemóriában, és ha ezek közül bármelyiket leállítják, a másik azt azonnal újraindítja, és arról is gondoskodik, hogy a regisztrációs adatbázisban az indító értékek néhány másodpercenként újraírásra kerüljenek. A féreg által a gépen elhelyezett file-ok megnyitás ellen zárolva vannak. Ezeknek a megoldásoknak a célja a fertőzött gép mentesítésének megakadályozása.

A Sober.b víruskereső szoftver nélküli detektálását megnehezíti, hogy a féreg szándékosan valódi jelentés nélküli, változó méretű és véletlen tartalmú adatokat fűz az általa küldött vírusos file-mellékletek végéhez. Ezzel ugyanis gyakran kijátszható az egyszerű ellenőrző összegen alapuló (CRC-based) szűrés.

• Terjedés elektronikus levélben: lefutásakor a féreg átkutatja a fertőzött gépen található ABC, ADE, ADP, ASP, CFG, DBX, DOC, DSP, DSW, EML, FDB, HLP, HTM, HTML, HTT, INI, LDB, LDIF, MDA, MDB, MDE, MDW, MHT, NAB, NFO, NSF, PHP, PST, RTF, SHTM, SHTML, SLN, TXT, VAP, WAB és XLS kiterjesztésű file-okat, amelyekben e-mail címek után kutat. Az összegyűjtött e-mail címek az MSCOLMON.OCX szöveges formátumú file-ban tárolódnak. A féreg saját céljaira létrehoz egy HUMGLY.LKUR nevű file-t is.

Ha a kiszemelt áldozat e-mail címe a .AT, .BE, .CH, .DE, .LI, .NL domainek egyike alá tartozik, a féreg német nyelvű levelet állít össze, minden más esetben angol nyelvű levelet küld.

• Terjedése peer to peer hálózatokban: az aktív féreg megvizsgálja, hogy a fertőzött gépen található-e KaZaA, EMule és EDonkey-2000 file-cserélő program, és ha igen, megkeresi a szoftverekhez tartozó megosztott mappákat, ahol mindent felülír saját kódjával, miközben a file-ok nevét megtartja, és véletlen byte-ok hozzáfűzésével gondoskodik az eredeti file-méret megőrzéséről.

I-WORM.SOBER.C Névváltozatai: I-Worm.Sober.C, W32/Sober.C. Az I-Worm.Sober.b felbukkanása után két nappal egy másik variáns is megjelent, amelyet I-Worm.Sober.c-nek neveztek el. Ez a kártevő a Sober.b kismértékben módosított változata, amely ugyancsak fertőzött levelek mellékleteként terjed. A program maga egy Windows PE EXE file, amelynek mérete 73 Kbyte. A féregfile UPX-szel tömörített, tömörítetlen állapotban 260 Kbyte a mérete. A féreg akkor aktivizálódik, ha a felhasználó a levélmelléklete kattintva elindítja azt.

Hevi statisztika

Sor.	Százalék	Érték	Vírusnév
1.		34.57	I-Worm.Mimail.c
2.		15.16	I-Worm.Mimail.g
3.		13.01	I-Worm.Swen
4.		12.14	I-Worm.Sober
5.		4.95	I-Worm.Mimail.a
6.		2.18	I-Worm.Klez.h
7.		1.91	I-Worm.Lentin.m
8.		1.25	I-Worm.Dumaru.a
9.		1.12	I-Worm.Lentin.g
10.		0.97	I-Worm.Mimail.h
11.		0.86	I-Worm.Sobig.f
12.		0.73	I-Worm.Hawawi.g
13.		0.67	I-Worm.Mimail.e
14.		0.53	I-Worm.Tanatos
15.		0.45	I-Worm.Mimail.f
16.		0.42	I-Worm.Mimail.j
17.		0.38	I-Worm.Lovelorn.a
18.		0.36	Worm.Win32.Lovesan
19.		0.33	Backdoor.Agobot.3.gen
20.		0.18	Backdoor.SdBot.gen

2003. novemberi vírusstatisztika *(forrás: Kaspersky Lab)*

NARIT Névváltozata: I-Worm.Beglur.b. A Narit a neten terjed fertőzött levelek mellékleteként, de a helyi hálózatokon keresztül is képes a szaporodásra. A féregtest egy Microsoft Visual C++-ban írt, 20 Kbyte hosszúságú, UPX-szel és Yodával tömörített Windows PE EXE file. A féreg rendelkezik „Copyright" szöveggel is: W32.Narita

A fertőzött levél véletlenszerűen választott és széles körben ismert nevű feladóval (úgymint: Microsoft, George W. Bush, Rumsfeld stb.), tárggyal és többféle témájú szöveggel kerül kiküldésre. A csatolt file neve szintén véletlenszerűen választott, és a következő kiterjesztések egyikével bír: BAT, COM, EXE, PIF vagy SCR. A levélmelléklet automatikus elindításához a féreg az IFRAME biztonsági rést használja ki.

• Terjedése elektronikus levélben: ahhoz, hogy e-mail címeket szerezzen, a féreg számos file-t átvizsgál, majd a megszerzett címekre saját beépített SMTP motorja segítségével küldi tovább magát.

• Terjedése a helyi hálózaton: a kártevő a hálózati megosztásokra másolja magát „setup" vagy „installer" néven BAT, COM, EXE, PIF vagy SCR kiterjesztéssel.

A féreg backdoor komponenst is tartalmaz, amellyel egy távoli, rosszindulatú felhasználó képes file-ok és könyvtárak létrehozására, törlésére és átnevezésére, továbbá parancsokat tud végrehajtani a fertőzött számítógépen.

A program mindemellett retro jegyekkel is bír, ugyanis megpróbálja a személyi tűzfalak és vírusellenes programok működését leállítani.

Az F-Secure, Trend Micro és Kaspersky Anti-Virus szoftverek a 2003. december 22-e utáni vírusadatbázisokkal már felismerik és irtják a Sober.b, Sober.c és Narit férgeket.

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzéséhez a **Kaspersky Anti-Virus** programot is használjuk, amelyet a **2F 2000 Kft.**, a szoftver magyarországi forgalmazója biztosít.

CIKKEK A DVD-RŐL

ALTERNATÍVA
Amigás és OS/2-es válogatás ..... 104. oldal

FREEWARE CSOKOR
A-ToolBar 2.5 ..... 69. oldal
GoSing 2.70b ..... 70. oldal
MAX's HTML Beauty++ 2004 2.0 ..... 71. oldal
MediaMonkey Standard 2.1 . 72. oldal
Notesbrowser 1.4 ..... 69. oldal
Powerbullet Presenter 1.308 . 74. oldal

HONOSÍTÓ MŰHELY
AceMoney 3.3.4 és AceMoney Lite 3.3.4 ..... 73. oldal
Mobile Master 5.5.0 beta 3 .. 74. oldal
Net Transport 1.62 ..... 71. oldal
SmartSync Pro 2.9 (Hot Fix 4) . 74. oldal

JÁTÉKDEMÓK
Need for Speed: Underground 140. oldal
Virtual Skipper 3 ..... 140. oldal

KOMMUNIKÁCIÓS SZOFTVEREK
7 windowsos levélfigyelő ..... 87. oldal
Hírcsatorna és webnapló (blog) ..... 83. oldal
Simple Instant Messenger 0.9.2 ..... 71. oldal

LINUXOS VÁLOGATÁS
Libtrash ..... 72. oldal
PAM_USB ..... 72. oldal

PRÓBAVERZIÓK
Kaspersky Anti-Hacker 1.5 .. 76. oldal
The Bat! ..... 80. oldal

SAC-VÁLOGATÁS
Anfy 2.1 ..... 69. oldal
foobar2000 0.7.5 ..... 70. oldal
Unit Conversion 2000 2.4 ... 70. oldal

SZERSZÁMOSLÁDA
Memtest86 ..... 67. oldal

Barangolás DVD-nken

Kincstár

Elmúltak az ünnepek. Remélhetőleg mindenki kiheverte a szilveszteri pezsgőzést és az első DVD-nk okozta sokkot. Aki nem, az nagy bajban van, mert itt a következő, legalább annyira alaposan megtöltött korong.

Magyar PC Magazin

Kezdjük az apróbb változásokkal! A Szerszámosládában megújult az összes tűzfalprogram. Hármójuk közül a Sygate Personal Firewall hirtelen akkorát ugrott verziószámban, hogy a korábbi magyar nyelvű leírásunk már nem is hasonlít a mostani programra. Ahogy tudjuk, javítjuk a szöveget, de a programot már addig is érdemes frissíteni.

Szintén újabb van a magyar nyelvű OpenOffice.org 1.1-ből is. Itt a magyarításon javítottak: hatékonyabb magyar helyesírás-ellenőrzőt és egy újabb, magyar ékezetes betűkészletet is kapott a program.

HIBA JAVÍTVA! Decemberi számunkban írtunk arról, hogy a Mandrake Linux 9.2 telepítője képes tönkretenni egyes LG CD-olvasók firmware-ét, ezzel jóváthetetlenül elrontva a berendezéseket (➲ **Daráló – PCM, 2003/12/86**). Megoldásként az LG minden CD-ROM-meghajtójához kiadott újabb firmware fileokat, ezzel „Mandrake-állóvá" téve a CD-olvasókat. Az új firmware-ek korongunk \cd-dvd mappájában lelhetők fel.

AMERICA'S ARMY, ISMÉT Első DVD-nken adtuk közre az ingyenes, többjátékos FPS windowsos változatát. Mint ígértük, most a linuxos változat következik. Idő közben a programon javítottak, a 2.0-s után megjelent a 2.0.0a verzió. A linuxos változatból eleve ez került a korongra, de feltettük a windowsos frissítést is.

TELJES HONOSÍTÓ MŰHELY A Honosító Műhely teljes anyagát több mint egy éve tettük közzé legutóbb, azóta csak a havi újdonságok kerültek korongjainkra. Most ismét feltettük a teljes anyagot, így egyben megtalálható az ország legteljesebb magyar nyelvű shareware- és freeware-gyűjteménye. A több mint 1,3 gigabyte-nyi anyagban majdnem mindenre van magyar nyelvű megoldás, amire egy átlagos Windows-felhasználónak otthon és az irodában szüksége lehet.

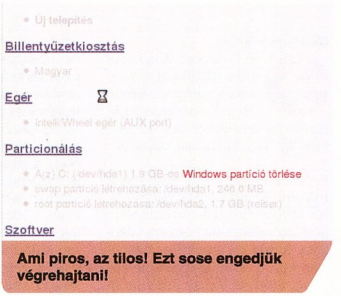
SUSE LINUX 9.0 ALAPVERZIÓ Januárban nemcsak játékokat ígértünk, de azt is, hogy igyekszünk a legfontosabb szabadforrású operációs rendszereket közreadni – például Linux verziókat. Íme, az első meg is érkezett!

A SuSE Linux 9.0 (➲ **Még ilyet! (SuSE Linux 9.0) – PCM, 2003/12/102**) alapverzió telepíthető változat, nem csak egy CD-ről futtatható demó. A kereskedelemben kapható Professional kiadástól az alábbiakban tér el:

- nincs 1200 oldalas magyar nyelvű kézikönyve;
- nem jár hozzá 180 napos ingyenes terméktámogatás a magyar SuSE Linux-csapattól;
- a Professional egy DVD-nyi programjából az alapkiadás csak egy CD-nyi anyagot tartalmaz. A további programok javát – szinte mind szabad forrású – a SuSE FTP szervereiről is le lehet tölteni utólag, illetve a YaST segítségével grafikus környezetben is hozzáférhetők ingyen, netelérés mellett.

A szinte teljesen magyarított 9.0-s alapverzió még e kiegészítők nélkül is több mint egy egyszerű alap Linux. Van benne minden, ami az irodai munkához (OpenOffice.org) vagy az otthoni kikapcsolódáshoz (például játékok, médialejátszók), illetve a net használatához kell. Komoly alternatívája a Windows XP rendszernek.

A rendszer telepítéséhez legalább Pentium kategóriájú processzor és 128 Mbyte memória kell, a grafikus YaST telepítő nélkül használva elmegy 64 megával is. Az alapváltozat teljes helyszükséglete a merevlemezen 2 Gbyte, de ekkor saját adatainknak már alig jut hely.



Első lépésben tegyük bootolhatóvá DVD-meghajtónkat a BIOS-ban, majd bootoljuk be a korongot. A hamarosan megjelenő menüben válasszuk ki az *Installation* pontot – erre 10 másodpercünk van. A YaST telepítő szinte bármilyen mai hardvert felismer. Ha nem, akkor a kézi konfigurálás lehetősége marad. Ez utóbbit csak tapasztalt linuxosoknak ajánljuk!

A hardver felismerése után válasszuk ki a magyar nyelvet. Ezt követően a billentyűzet, az egér, a telepítendő szoftverek kiválasztása és a partícionálás beállítására van lehetőségünk. A SuSE 9 telepítő képes üres, részben üres merevlemezre, linuxos vagy windowsos partíciók helyére települni. Utóbbi esetben át is tudja méretezni a windowsos partíció(ka)t. Ha ez nem lehetséges – nincs elég szabad hely a windowsos partíción, illetve annak töredékezettsége miatt erre képtelen –, megpróbálja letörölni a Windowst a gépről, amire piros felirattal figyelmeztet. Figyeljünk oda, innentől nincs visszaút!

A személyes beállítások – a root és a felhasználói jelszavak – bejegyzése, a netelérés konfigurálása után már van is egy futó SuSE Linuxunk. A meglévő Windowst is ki tudjuk választani gépünk bekapcsolásakor a feltelepített bootkezelő segítségével. A SuSE Linux esetleges eltávolítása előtt olvassuk el a DVD-n található útmutatót! PCM

Szerszámosláda: Memtest86

A bevált memória-ellenőrző

Igen kevés azoknak a programoknak a száma, amelyek a Memtest86-hoz hasonlóan hosszú pályafutást mondhatnak magukénak. A szoftver nevében szereplő szám nem az első verzió megjelenési évére, hanem az Intel i80x86 architektúrára utal, ami 1981-ben jelent meg a PC-k világában.

Branyiczky Gábor

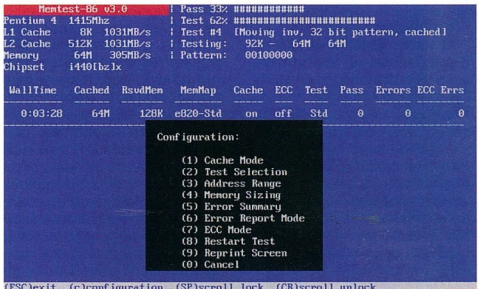
Akárhonnan is nézzük tehát: ha a Memtest86 ember lenne, akkor nagykorúként „választó és választható" volna – és az utóbbit elég gyakran teszik meg azok, akik újonnan épített konfigurációk, friss memóriabővítés megbízhatóságát kívánják ellenőrizni, illetve mindazok, akik memóriahibákat sejtenek problémáik hátterében.

A Memtest86 nem abban az értelemben tesztprogram, ahogy a Magyar PC Magazin Hardver rovatának hasábjain gyakran említett tesztprogramok, amelyek összehasonlítható mérőszámokat adnak, vagy futásidejükkel egy konfiguráció, alkatrész teljesítményét jellemzik. A Memtest86 a sebességadatokat ugyan megjeleníti, de feladata nem ezek meghatározása. Oroszlánkörmeit a hibakeresésben ereszti ki, és ha már kieresztette, képes annyira belevájni a memóriába, hogy nincs az a hibás memóriamodul (vagy kezelési problémákkal megvert vezérlő), ami el tudna bújni előle. Működését jobban jellemezné tehát a hibafelderítő alkalmazás megnevezés.

NEM KÖTŐDIK OPERÁCIÓS RENDSZERHEZ

Pályafutásának hajnalán, mikor még a DOS volt az operációs rendszer, és valaki azt mondta, hogy 640 Kbyte memória mindenre elég, akkor még a Memtest86 is csak egy futtatható alkalmazás volt. Az eltelt idők folyamán azonban a GPL alatt fejlesztett, tehát nyílt forráskódú, ingyen használható program nem kevés fejlesztésen ment keresztül. Ezek közül a legfontosabb, hogy operációs rendszer nélkül, csak az alap BIOS-funkciókat használva fut. Linux-disztribúciók telepítő CD-jén gyakran helyet kap a bootmenüből közvetlenül elindítható változata, de letölthető Windows alatt használható telepítőkészlete, illetve az az ISO file is, ami módot ad a 130 Kbyte-nyi program közvetlen indító CD-re írására.

Ezen a módon megkerülve, illetve megelőzve bármiféle trükkös memóriakezelő elindulását, valóban akadálytalanul fér hozzá a teljes memóriaterülethez és végezheti el annak vizsgálatát. A kis méretért persze valahol fizetni kell – a Memtest86 esetében ez a kezelőfelület változatlan, karakteres mivoltát jelenti, ami mai szemmel, különösen Windows-felhasználói szemmel nézve „rusztikusan egyszerűnek" definiálható, de hát Edith Piaf sem volt szépségkirálynő, sanzonéneklésben viszont aligha akadt párja.



Egyszerű kezelőfelületének használata sem bonyolult

A CÍMEKEN SZÉPEN SORBA

A memória hibaellenőrzésének filozófiája viszonylag egyszerű: a szoftver a megbízhatóságot úgy ellenőrzi, hogy egy meghatározott memóriacellában elhelyez egy 0-s adatot, majd a következő néhány cellát 1-esekkel tölti fel – ezek után csak ellenőrizni kell, hogy az eredetileg 0-t tároló cellában valóban 0 maradt. A gyakorlatban ez persze úgy működik, hogy a mintázat és az írás–visszaolvasás iránya változik, így válik a tesztprogram képessé arra, hogy a különböző méretű és szervezésű memóriákban egyaránt képes legyen a hibák felderítésére. Mintázatai között egyaránt szerepelnek 8 és 32 bites adatsorok, illetve az egyszerű cím szerinti vizsgálat mellett a mintázat ellenőrzését többszöri, memórián belüli mozgatás után, a memóriacímek szerint előre és visszafelé haladva is végre lehet hajtani.

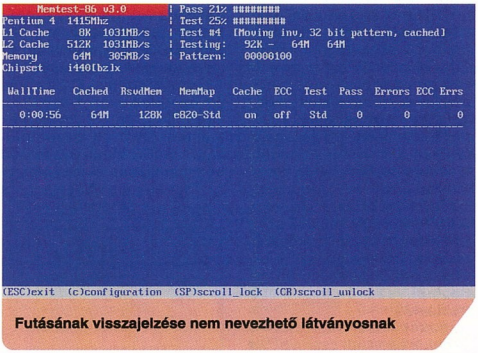
Mielőtt azok, akik nem használták a Memtest86-ot, a fenti fejtegetés alapján egy csak külön felsőfokú memóriatesztelő szakirányú képzés elvégzése után használható programnak vélnék, nem árt leszögezni: a már emlegetett karakteres felületen igen egyszerű, áttekinthető menüben egy-két gombnyomással kiválaszthatjuk a kívánt tesztet, és nem kell mintázatokat, irányokat kézzel meghatározni.

ÉPPEN TUCATNYI

A szoftver legegyszerűbb tesztje nem több, mint a BIOS saját memória-ellenőrzése, mikor is végigszalad az összes címen, ellenőrizve, hogy elérhetők-e írásra és visszaolvasásra. Talán egyszerűsége és csak a legdurvább hibákat észlelő mivolta miatt ez nem is az 1-es, hanem a 0-s sorszámot viseli.

A sorban következő, egyes mód a memória végétől a kisebb címek felé lépkedő ellenőrzés, egyetlen meghatározott mintával tölti fel, majd ellenőrzi le a memóriát. Mivel itt nincs letiltva a cache használata, nem igazán időigényes ez a próba sem.

Kettes sorszámú tesztje a címzési hibák felderítésében



Futásának visszajelzése nem nevezhető látványosnak

jeleskedik, mivel a cellákat mintaként saját címüket használva tölti fel, könnyedén felfedezhető az eltérés, amit a címzési hiba okoz.

Hármas és négyes tesztje ismét csak meghatározott mintával tölti fel a memóriát, de előbbi 8 bit, míg utóbbi 32 bit szélességű mintát használ, és míg a hármas 20 közül választva, vagyis húsz végigfutásonként különböző adatsorral, addig 32 bites testvére a mintát futáson belül is változtatva 32 menetben is eltérő adatokkal képes a tesztelésre.

Ötös sorszámon kiválasztható mérésében az adatmozgatás megbízhatóságát ellenőrzi a Memtest, 4 Mbyte méretű blokkokra bontva a változó mintával töltött memóriát, a blokkok többszöri mozgatása után ellenőrzi az adatok sértetlenségét. Sajnos ez pontosan nem határozza meg, hogy melyik memória a hibás, csupán abban lehet biztos a felhasználó, hogy a hibásnak jelzett memóriától maximum 8 Mbyte távolságra található a hiba valódi okozója.

Hatodik tesztje némileg változtat az említett filozófián, először megírja az egész memóriatartományt, majd a gyorsítótárat kiürítve, de használva ellenőrzi azokat, így a Modulo-X névre keresztelt algoritmus a cache hibák szűrésére is tökéletesen alkalmas.

Az alapvető tesztek utolsó darabja, a hetes sorszámot viselő vizsgálat, ezzel szemben kikapcsolt gyorsítótár mellett hajtja végre az 1-es teszttel megegyező ellenőrzést, rejtettebb hibákat is felderítve, viszont jóval hosszabb futásidő mellett.

A program fennmaradó négy tesztje közül az első, az adatmozgatási tesztet ismétli meg, a különbség „csupán" annyi, hogy 64 helyett 512 alkalommal mozgatja a mintát. Sajnos emiatt fokozottan érvényes rá, hogy a hiba pontos helyét nem lehet a segítségével meghatározni.

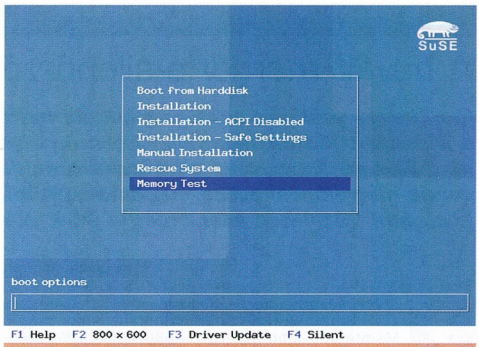
A kilences sorszámú teszt ismét csak az egyest ismétli, csak itt a minta 8 bit szélességű. A komplexebb vizsgálat természetesen a bekapcsolt gyorsítótár ellenére is jóval időigényesebb.

Az utolsó előtti ellenőrzési módszer a Modulo-X algoritmussal és 8 bit szélességű mintázattal teszi próbára a memória és a gyorsítótár megbízhatóságát.

Az új, nagy kapacitású modulokból épített memóriák legkukacoskodóbb tesztje arra hivatott, hogy az adathibák minden lehetséges okát ellenőrizze. Ez a sorszámát tekintve 11. teszt a gyorsítótár megkerülésével 32 bites mintázattal ellenőrzi az adatok tárolásának megbízhatóságát.

A Memtest86 menüjében nemcsak egyesével választhatók ki a tesztek: kiválasztható egy alapvető, nyolc elemű csoport futtatása, illetve az összes teszt folytatólagos elvégzésére is utasítható a program.

Arról – különösen az utóbbi esetben – sem szabad megfeledkezni, hogy a jó munkához idő kell: minél több a memória, annál több idő. Teljes tesztelést választva egy 512 Mbyte memóriával felszerelt gyors rendszer esetében legalább 10-12 órás futásidőre számíthatunk. Nem véletlen, hogy a felhasználók általában pihenőidejükre, akár hétvégére időzítik a hibákat produkáló vagy frissiben épített konfiguráció memóriájának tesztelését, mert a Memtest86, ha végig is ér a kívánt ellenőrzések során, nem áll le, hanem újabb kör lefutásába kezd, közben szépen gyűjtögetve a hibákat.



A SuSE Linux 9.0 bebootolásakor 10 másodpercünk van, hogy kiválasszuk a Memtest86-ot

A tesztek kiválasztásához nem kell szakvizsga, csak egy gombot kell lenyomni

DERÜLT ÉGBŐL HIBAJELENTÉS

Ha a memóriát tesztelő géphez visszatérve hibajelentés fogadja a felhasználót, akkor se a garancialeveleket tartalmazó dosszié kézbevétele legyen a következő mozdulat – a teszt elbukását nemcsak a memóriamodul hibája okozhatja, hanem az alaplap memóriakezelésében fellépő problémák is.

A legegyszerűbben végrehajtható – és gyakran hatékony – hibakezelési módszer az, amikor a BIOS megfelelő menüpontjában módosítjuk a memóriakezelés jellemzőit (jobbára csökkentjük az ott eredetileg megadott értékeket). Ha pedig ez nem hoz megoldást, és több modulból épül fel a számítógép memóriája, először is azt a modult kell pontosan azonosítani, amelyik a hibaüzenetet okozta, mert egyes alaplapok esetében ennek megállapítása csak a modulok kiemelésével, cseréjével lehetséges. Ha van mód az egyenként történő kipróbálásra, illetve a két vagy négy modul sorrendjének megváltoztatására, akkor egy füst alatt azt is ellenőrizhetjük, hogy nem az alaplapi vezérlő okozza-e a problémát.

Linuxot használók előtt a modulok azonnali cseréjén túl egy további lehetőség is áll: a Memtest86 adatai alapján kizárhatják a hibásnak jelentett memóriacímeket a kernel által használható területből, amit a Memtest86-tal összhangban fejlesztett BadRAM alkalmazás (➲ **http://rick.vanrein.org/linux/badram**) tesz lehetővé.

A Memtest86 minden korrektsége és egyszerű működése ellenére sem mindenhető. Kizárólag a memória, illetve a memóriakezelés hibáinak felderítésére használható – ha más okozza egy konfiguráció adatvesztését vagy fagyását, például a processzor melegedésével jelentkezik a jelenség, a Memtest86 is csonttá fagy a tesztelés kellős közepén, pedig a memóriák hibátlanok.

•

DVD-nk Szerszámosládájába a www.memtest86.com webhelyen található angol nyelvű leírások mellett természetesen bekerültek a különféle Memtest86-variációk – a CD-ISO, DOS-os/windowsos, illetve linuxos változatok – is. Aki kibontogatás, CD-re írás és egyebek nélkül szeretné kipróbálni, annak javasoljuk mostani DVD-nk bebootolását. A SuSE Linux 9.0 feljövő bootmenüjében elég a *Memory Test* elemet választani, és már fut is a program. PCM

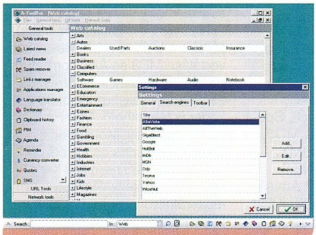
>infó

➲ **www.memtest86.com**

A-ToolBar 2.5
A netes mindenes

Herczeg József Tamás

A metaEUREKA! metakeresőt fenntartó holland cég Windows alatt futó netes alkalmazások fejlesztésészeri bal kattintással ismét előcsalhassuk. Amire szörfözés közben csak szükség lehet, az mind előttünk hever: naprakészek lehetünk a világ eseményeit illetően, sorsunkat megtudhatjuk a napi horoszkópból. Eltávolíthatjuk a spameket POP3-as postaládánkból, szöveget fordíthatunk angolról más világnyelvekre és vissza. A randikalkulátorral megtudhatjuk, mely napon érdemes találkozni életünk szerelmével. Földi élvezeteinket jelszókezelő és -visszafejtő, személyesinformációkezelő és néhány rendszereszköz elégíti ki.



Internetes eszközök kollekciója

vel is foglalkozik, így már érthető, hogy az A-ToolBar három fő témakörbe csoportosított 45 hasznos segédeszközének java világhálózati feladatkörrel bír.

Indítása után a tálca felett kereső és sok ikont tartalmazó újabb panel jelenik meg, az óra környékén pedig ikonja tűnik elő, hogy ha magát az eszköztárat eltüntetjük, a panelt két-

- Fejlesztő: 4C Software; **www.metaeureka.com**
- PCM DVD: **\freeware\MESetup.exe**

FREEWARE

Notesbrowser 1.4
Cavinton helyett

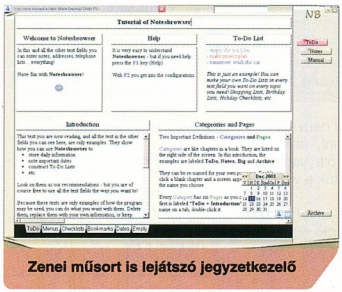
Herczeg József Tamás

A Németországból származó Notesbrowser a többi jegyzetkezelőhöz hasonlóan feljegyzéseinket, telefonszámainkat, kedvenc webcímeinket tárolja. Társaitól elegáns, kissé szokatlan kezelőfelületében tér el.

Aktuális tennivalóinkat a prioritásszint meghatározásával otthoni, munkahelyi és útközbeni feladatkörbe sorolhatjuk be. Ezekre napokkal, órákkal, percekkel előtte emlékeztet minket, ha aktiváljuk a riasztás szolgáltatást. Ha a zenebarátok az Intézőből vagy más file-kezelőből az egérrel a Notesbrowserbe áthúznak számokat, akkor kijelölés után az alapbeállítás szerinti lejátszóval meghallgathatják őket.

Jegyzeteink készítésekor legfeljebb húsz kategóriában gondolkodhatunk. Gombjaik a főablak jobb oldalán helyezkednek el, és indításkor azért csak három látható, mert a többi üres. A kategóriákon belül hat alcsoportot hozhatunk létre, köztük az alsó fülekre kattintva váltogathatunk. Az adatokról biztonsági másolatot készíthetünk, aminek sérülés esetén a visszaállítására is van lehetőség. A keresőbe beírt szavakat vagy szórészeket a teljes adatbázisban keresi meg. Tíz beépülő modullal egészíthetjük ki szolgáltatásait.

12 dollárért regisztrálható a Special Edition, 29 dollárért megvásárolható a Special Edition CD-s kiadása. Utóbbiak még több kategória létrehozását engedik, újabb bőröket és az alapkiadás alatt nem működő plug-ineket is tartalmaznak.



Zenei műsort is lejátszó jegyzetkezelő

- Plug-inek: **www.notesbrowser.com/plugins/plugins.html**
- Bőrök: **www.notesbrowser.com/skins/skins.html**
- Fejlesztő: Notesbrowser Team; **www.notesbrowser.com**
- PCM DVD: **\freeware\nbesetup.exe**

FREEWARE

Anfy 2.1
Hangulatos webhely – ingyen

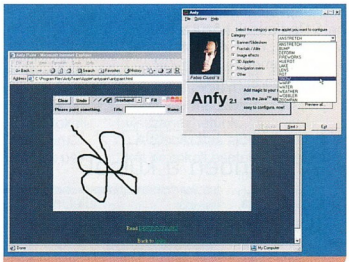
Sponga Tamás

A személyi számítógép lassan annyira a mindennapok része lesz a családokban, mint a ma már természetesnek tűnő elektronikus eszközök: a rádió, a televízió, a mobiltelefon és egyebek. A világháló terjedése is ezt a trendet követi. Akik rendszeresen használják a net segítségével elérhető szolgáltatásokat, egy idő után gondolnak arra, hogy saját webhelyet is kellene készíteni.

Igaz, nagyon sok webhelyszerkesztő közül választhatunk, és azok nyújtanak különféle előre elkészített különleges menüket, effektusokat, de egy olyan segédprogram, ami ingyen nyújt egy halom jól használható, ízléses appletet, mindig jól jön.

Az Anfy most megjelent új verziója már 52 Java appletet tartalmaz, ezek minden porcikáját saját ízlésünknek megfelelően paraméterezhetjük, állítgathatjuk. Az appletek felhasználhatók navigációs menükben, diavetítésekben, szalagcímekben, impresszumokban, webes chatrendszerben, webkamerás oldalban és egyebekben – de tehetünk webhelyünkre órát, egyszerű rajzoló appletet, puzzle-t, szél lengette zászlót (jelenleg harmincnégy országét), többféle beúszó és lengő szöveget és még sokféle tetszetős grafikus effektust.

Az Anfy egy varázslóban vezeti végig a felhasználót, ahol a főkategória kiválasztása (szalagcím/diashow, fraktálok, képeffektusok, térhatású effektusok, navigációs menük, egyéb) után az általunk felhasználandó képeket kell felvenni (vagy a linkjeiket, ha valahol a világhálón vannak). A következőkben sok paramétert adhatunk meg egyszerűen, listából, menüből kiválasztva (frissítési és ismétlési idő, sebesség, nagyság, elhelyezkedés, a Javát nem támogató böngészők esetén kiírt üzenet stb.), majd meg kell adni a webhelyünk és a kapcsolódó oldalak címeit. A legutolsó oldalon megkapjuk a kész HTML kódot, amit másolás és beillesztés műveletsorral egyszerűen beilleszthetünk webhelyünk forrásába. A varázslóban – mindjárt az elején – megnézhetjük a listából kiválasztott appletet működés közben, illetve beállíthatjuk az általunk használt kódlapot is.



Anfy – dobjuk fel kicsit a webhelyünket!

Csak hab a tortán, hogy az elsősorban webhelykészítéshez fejlesztett Anfy képes a kiválasztott, majd kellően beállított appleteket felhasználni Active Desktop és képernyővédő készítéséhez is.

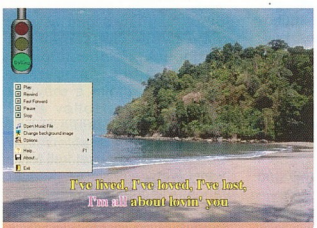
- Fejlesztő: Anfy Team/Fabio Ciucci; **www.anfyteam.com**
- PCM DVD: **\sac\utiltext\anfy210e.exe**

FREEWARE

GoSing 2.70b
Kotta nélkül

Herczeg József Tamás

Február a farsang, az álarcosbálok ideje. A maskarás-táncos összejövetelek hangulatát fokozhatjuk a karaokéval. Ehhez az egyetlen, mindössze 305 Kbyte méretű végrehajtható file-ból álló GoSing remek választás lehet, ugyanis mindent tud, ami a MIDI-Karaoke műfajhoz alapvetően kell. A szóba jöhető file-típusok közül a KAR, MID, MK1, RIFF és RMI formátumokat ismeri fel, még ZIP archívumba tömörítve is. Gyorsbillentyűkkel módosíthatunk a hangfekvésen, változtathatunk a tempón. A lejátszás során egy piros-sárga-zöld fényre váltó közlekedési lámpa jelzi, mikor kell énekelnünk. Ha egyetlen mappában tároljuk a zenéket, a GoSing listára veszi őket, így néhány mozdulattal elérhetjük bármelyiket.



A kisméretű karaoke-lejátszó mindent tud, amit kell

A produkció sikerét elősegíti az is, hogy háttérként BMP vagy JPG formátumú képeket választhatunk. A szoftver webhelyére nyelv alapján csoportosított zenékért és szebbnél szebb háttérképekért egyaránt érdemes ellátogatni.

Fejlesztő: i.Tech Technologia da Informacio Ltda.; **www.gosing.com**
PCM DVD: **\freeware\gosing.exe**
FREEWARE

foobar2000 0.7.5
Nem minden a külső!

Sponga Tamás

Sajnos sokan döntenek egyik-másik alkalmazás mellett a színes, csicsás felület alapján, a mögé rejtett tudást fel sem mérve. Az alkalmazások fejlesztői között viszont vannak olyanok, akik nem tartják elsődlegesnek, hogy programjuk mennyire bír különc kinézettel, és lehet-e újabb bőröket húzogatni rá. Ők inkább azzal törődnek, hogy a szoftver működése és tulajdonságai nyerjék meg a felhasználókat.

A foobar2000 médialejátszó az utóbbi kategóriába tartozik – egyszerű, hatékonyságra törekvő felület, mely mögött sokat tudó alkalmazás rejtőzik.

A médialejátszókkal Dunát lehet rekeszteni, így ha egy fejlesztő labdába szeretne rúgni, valamilyen újdonságot bele kell drótoznia alkalmazásába. Hogy kinek mire van szüksége, igen nehéz előre kitalálni. A lejátszók többsége ezért szép nagyra hízott program, az összes lehetséges tudással. A foobar2000 fejlesztője úgy gondolta, hogy a felhasználóra bízza, mire is van szüksége, és a telepített alapcsomagban csak egy – viszonylag – korlátozott tudású médialejátszót kapunk, amire aztán plug-inként telepíthetjük azokat a szolgáltatásokat, amelyekre vágyunk.

foobar2000 – átlagos médialejátszó, ami kiegészítőkkel szépen feldíszíthető

A program alapállapotban ismeri az elterjedt formátumokat (AIFF, AU, MP2, MP3, Musepack, Ogg Vorbis, SND, VOC, WAV), kimenetként pedig tudja a WaveOut és DirectSound szabványokat – azaz egy átlagos felhasználáshoz tökéletesen elegendő.

Ha mindez kevés, használhatjuk a foobar2000 nagyobb, plugineket is tartalmazó telepítőit is, ekkor a CDDA-támogatást, különféle dekódereket – FLAC, Monkey's Audio, WAVPack, Speex, Module (IT, ITZ, MDZ, MO3, MOD, MTM, S3M, S3Z, UMX, XM, XMZ), SPC (SPC SNES hangokhoz), TFMX-et (az Amiga The Final Musicsystem eXtended formátumhoz) is élvezhetjük.

A kimeneti formátumok a DirectSound 2.0 és a WDM Kernel Streaming szabványokkal bővíthetők (utóbbi csak Windows 2000/XP/Server 2003 operációs rendszerek alatt).

Az általános lehetőségeknél pedig a következő bővítmények használhatók: Diskwriter (WAV formátumba konvertálja bármelyik másikat, és így hagyományos audio-CD-t lehet belőle írni), Album List (fastruktúrájú, gyors elérést biztosító mappanézet), Masstagger (ID3-címke szerkesztő), Archive Reader (a ZIP, 7-ZIP, GZIP, RAR archívokban lévő zenefile-okat kitömörítés nélkül is le tudja játszani), Binary Comparator (két file-t binárisan hasonlít össze), Simple File Info Box (egyszerű címkenézegető és -szerkesztő), Extended Search (továbbfejlesztett kereső adatbázisokhoz és műsorlistákhoz), ID3v2 Tag Support (ID3v2 címke olvasása és írása), MPEG-4 Utilities (MP4 file-ok konvertálása MP3 és AAC formátumba, illetve vissza). A CD-íráshoz és a konvertáláshoz többféle enkóder is telepíthető: CLI, FAAC, FLAC, Monkey, Mousepack, MP2, Ogg Vorbis és Vorbis GT3.

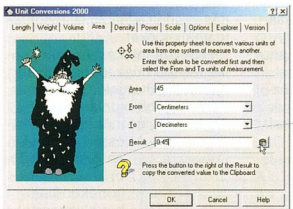
A foobar2000 nem rég kapott egy frissített kezelőfelületet, ami lecserélhető a régire – ami szintén letölthető. A programhoz bárki írhat kiegészítőket, ehhez egy SDK le is tölthető a foobar2000 webhelyéről (**www.foobar2000.org/SDK.zip**).

Fejlesztő: Peter Pawlowski; **www.foobar2000.org**
www.foobar2000.org/components.html
PCM DVD: **\sac\graph\foobar*.***
FREEWARE

Unit Conversion 2000 2.4
Házi segéd

Sponga Tamás

A különböző mértékegységek közötti váltást mindenki megtanulja általános iskolában – úgy-ahogy. Azonban sokszor akadunk olyan mennyiségbe, amivel nem igazán tudunk mit kezdeni, mert vagy nem tanultunk róla, vagy egyszerűen elfelejtettük a váltószámo(ka)t.



Sok-sok mértékegység kis helyen

Az ingyenes Unit Conversions 2000 nevében szereplő dátum ne tévesszen meg senkit, verziószáma folyamatosan emelkedik – újabb és újabb mennyiségek kerülnek be a program adatbázisába.

A telepítés után beállítható, hogy a gép indulása után a mértékegységváltó program is induljon el – ezt nyugodtan engedélyezhetjük neki, mivel az egész nincs 200 Kbyte, és a mai, erős gépeken szinte nem is foglal le erőforrást.

A következő kategóriák mértékegységei között váltogathatunk: hosszúság, tömeg, űrmérték, terület, sűrűség, teljesítmény. Előnyös, hogy az SI mértékrendszerben használatos egységek mellett a nem SI rendszert használó országok mértékegységeit is ismeri a program.

Fejlesztő: Gregory Braun; **www.gregorybraun.com/uConvert.html**
PCM DVD: **\sac\educult\uconvert.zip**
FREEWARE

MAX's HTML Beauty++ 2004 2.0

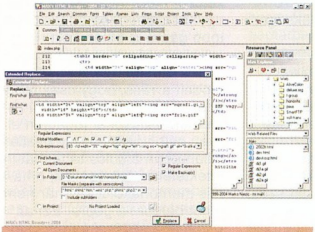
HTML futószalagon

Herczeg József Tamás

A szomszédos Jugoszláviából származó webkódoló szépségről már régóta szerettem volna írni. Tavaly november végén jelent meg – vagy két év szünet után – legfrissebb kiadása, eljött hát az ideje bemutatásának.

Dolgoztam már néhány szöveges webszerkesztővel, de mr. maX editorát mindig előveszem, amikor több száz oldalba kell beszúrnom ugyanazt a kódrészletet, mert ennél jobbat e célra még nem találtam: a csere művelete nagyon fejlett, ezért okos szervezéssel percekre rövidíthetjük a néhány órás elfoglaltságot.

Viszonylag kis mérete ellenére megtalálunk benne minden szolgáltatást, amit egy ilyen szerkesztőtől elvárhatunk: táblázat-, űrlap-, lista- és keretterezőt, kódcsipetek beszúrását. Az illusztrációk kódelemeinek meghatározását egy speciális, GIF-optimalizálásra és WAP-hoz WBMP-konvertálásra is alkalmas képnéző könnyíti meg. A Microsoft Word 97 vagy a Word későbbi verzióinak helyesírásellenőrzőjét meghívva kijavíthatjuk a nyelvtani hibákat. A karakterek precíz megjelenítéséhez többféle kódolást ismer.



HTML-kódoló szépség fejlett keresés és csere művelettel

➲ Fejlesztő: Marko Njezic; **www.htmlbeauty.com**
PCM DVD: **\freeware\bsetup.exe**
FREEWARE

SIM v0.9.2

Üzenetküldő több platformra

Horváth Zsolt

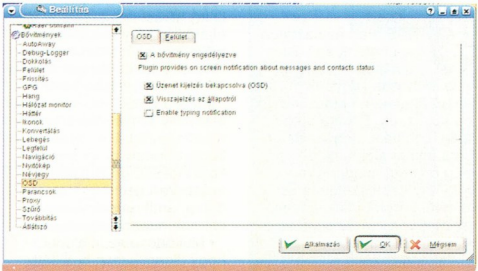
A SIM (Simple Instant Messenger) egy több protokollt ismerő, plugin alapú, grafikus felületű üzenetküldő alkalmazás. Linux alatt X-et igényel, opcionálisan a KDE-t külön támogatja – illetve lefordítható Windows és Mac-OS X alá is.

Linux alá a hagyományos *configure, make, make install* hármassal telepíthetjük, ám ennél sokkal kényelmesebb, ha a disztribúcióknak megfelelő csomagot keressük meg, és azt a csomagkezelő programmal rakjuk fel. A telepítés mindkét módja könnyű, bár a fordítás kicsit időigényes. Ezek után következzék a leglényegesebb rész: a használat.

A program első indításakor meg kell adni, milyen kapcsolatot is kívánunk használni. A lehetőségek: AIM, Jabber, ICQ, MSN. Fontos tudni, hogy ha saját linuxos gépünkön fordítottunk, akkor az expat library hiányában a Jabber kiválasztására nem lesz módunk, hiszen a használatához szükséges dolgok nincsenek fent a gépünkön. Bármely protokollt is választjuk ki, a következő beállításablakban az adott protokoll jellemzőit igen alaposan kivesézhetjük. Ha már regisztrált felhasználók vagyunk, elég megadni az adatainkat, de ha csak most akarjuk regisztráltatni magunkat, a SIM azt is nagyon megkönnyíti. A hálózati beállítások között lehetőségünk van Socks 4, Socks 5, HTTP és HTTPS proxyt is választani, ha tűzfal mögött vagyunk.

Ha ezen alapvető dolgokkal sikeresen végeztük, használatba vehetjük a programot. A 0.9.2-es verzió egyik komoly erénye, hogy van hozzá magyar nyelvi támogatás. Azt persze be kell ismernem, hogy itt-ott felbukkannak más nyelven íródott szövegek, de nem ez a jellemző. Cserébe viszont egy nagyon rugalmasan konfigurálható felületet kapunk: nincs olyan eszköztár, amelyet ne szabhatnánk át kedvünk szerint, nagyon kevés az olyan paraméter, amelyet ne állíthatnánk át. A program kiaknázza a grafikus megjelenítésben rejlő lehetőségeket is. Aki korábban windowsos üzenetküldőt használt, annak sem okozhat különösebb gondot a SIM használata. Érdemes kipróbálni, megszeretni – és használni!

A programot húszfős csapat fejleszti, így nem árt a webhelyüket szemmel tartani az újdonságokért.



Szerény beállítási lehetőségek a SIM-ben: OSD felület, azaz közvetlenül a képernyőn is megjelennek a fontosabb adatok

➲ **www.sourceforge.net/projects/sim-icq/**
PCM DVD: **\sim**
FREEWARE (GNU GPL)

Net Transport 1.62

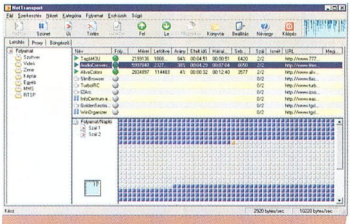
A műsorletöltő

Herczeg József Tamás

A korszerű letöltéskezelők már túlmutatnak a HTTP és FTP protokollról történő adattovábbításon. A kínai fejlesztők mutatnak pélhiszen némelyik már a sugárzott műsort is tudja rögzíteni, amit később egy médialejátszóval visszanézhetünk.

A többszálas technológia mindkét protokoll esetében is megvalósítható. Minden letöltési szál saját proxyszervert használhat, így lehet, hogy a magyarul is tudó Net Transport segedelmével le tudunk több file-t is tölteni olyan helyről, amelyik IP-címenként csak egy letöltést engedélyez, vagy több szálon tölthetünk le dát, ugyanis ismét olyan – meghozzá ingyenes – töltögetővel jelentkeztek, amelyik támogatja az MMS-t és az RTSP-t is.

Az MMS esetén nem a mobiltelefóniából ismert üzenetküldési formáról van szó, hanem a Microsoft médiaszolgáltató protokolljáról. Az 1998-ban szabványosított RTSP protokollt (➲ **www.rtsp.org**) pedig a RealNetworks, a Netscape Communications és a Kolumbia Egyetem fejlesztette ki a valós idejű multimédiás adatfolyam szállítására. Tehát a letöltéskezelők teret hódítanak a multimédia területén is, onnan, ahol egyetlen adatfolyamra korlátozták a hozzáférést. A kattintásfigyelés egyelőre az Internet Explorerrel szörfözők kiváltsága. Némi kárpótlás a többieknek, hogy ellenőrizhetik, módosították-e a file-t, mert akkor megismételhetik a letöltést.



Ingyenes letöltéskezelő, multimédiás protokollok támogatásával

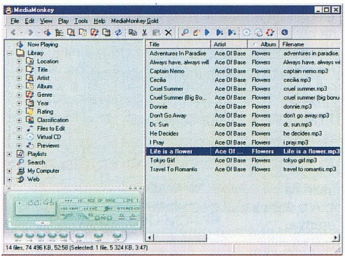
➲ Fejlesztő: Kevin Wang; **www.xi-soft.com**
PCM DVD: **\honosito\internet\letolteszkelok\NVTESetup.EXE**
FREEWARE

MediaMonkey Standard 2.1

Nagy tudású zenei adatbázis-kezelő

Herczeg József Tamás

Volt egyszer egy világszerte népszerű és magasra értékelt freeware zenei adatbázis-kezelő, a Songs-DB. Egy szép napon egy csehországi érdekeltségű kanadai cég felkarolta, és tavaly augusztus óta MediaMonkey névre keresztelve adja ki. Átszervezték a menürendszert, a parancsok megszokottabb helyről érhetők el. Az AIFF, az AU, az Ogg Vorbis, az SND és a VQF is a támogatott formátumok közé került a CDA, az MP3, a WAV és a WMA után. A hangfile-ok katalogizálását, az ID3 címkék szerkesztését és a rippelést kiegészítették a CD-írással, a Nero Burning Rom integrálásával. Újrahasznosíthatjuk a Winamp bemeneti/kimeneti beépülő moduljait, digitális hangfeldolgozó effektusait. A jobb felső sarokból a bal alsó sarokba helyezték át a lejátszót, a hangzást most már 16 sávos hangszín-kiegyenlítővel keverhetjük ki.



MediaMonkey néven a Songs-DB tovább él

Az igazán extra lehetőségeket – a file-figyelőt, a parancsfile-ok használatát, az időzítőt – a 20 dollárért regisztrálható Gold változatban élvezhetjük (ha 40 dollárt fizetünk, a továbbfejlesztéseket mindig meg fogjuk kapni).

A freeware Standard változat mindezek nélkül sem tekinthető lebutított alkalmazásnak, így is nagyon hasznos eszköz.

- Fejlesztő: Ventis Media Inc.; **www.mediamonkey.com**
- Kiegészítők: **www.mediamonkey.com/skins.htm**
- PCM DVD: **\freeware\MediaMonkey_Setup.exe**

FREEWARE

PAM_USB

Memóriakulcsos azonosítás Linux alatt

Horváth Zsolt

A jelszó használata már régóta ismert módszer arra, hogy a felhasználó valódiságát, kilétét ellenőrizzük. Sajnos amilyen régi, annyira megbízhatatlan: az emlékezetünkben tárolt jelszó vagy roppant egyszerű, és ezért könnyen kitalálható, vagy bonyolult, és ezért téveszthető, felejthető; egy leírt jelszót viszont előbb-utóbb mások is megismer(het)nek. Ilyenkor jönnek a különböző lehetőségek, amelyek az emberi gyengét hardverrel támogatják meg. Csakhogy ezek sokba kerülnek, és elég sajátosak – vagy mégsem?

A lehetőség, hogy USB-s memóriakulcsot (pendrive) használjunk erre a célra, sokak fejében is megfordult. A neten több lehetőséget is találhatunk a feladatra. Most a www.sig11.org/~al/pam_usb/ címen található, kifejezetten erre a célra szakosodott programcsomagot vesszük górcső alá.

A telepítés egyszerű: a tar paranccsal kicsomagoljuk az archívumot, majd belépve az így létrejött forráskönyvtárba, kiadjuk a *make* és *make install* parancsokat. Ezzel a fordítás és telepítés nemes feladatát elvégeztük – most jön tehát a dolog java: a konfigurálás. Első lépésben el kell döntenünk, hogy a memóriakulcsot hogyan akarjuk használni. Három lehetőség közül választhatunk.

- A Unique módban a belépés csak akkor lehetséges, ha a memóriakulcs be van dugva.
- Az Alternative módot választva a memóriakulcs nélkül is lehetséges a belépés a hagyományos módon, azaz a rendszer bekéri a jelszavunkat.
- Az Additional mód esetén a memóriakulcs és a jó jelszó együttes megadása szükséges a sikeres belépéshez.

Bármelyik lehetőséget is választjuk, mindenképpen az /etc/pam.d könyvtárban lévő file-okat (login, xdm, kdm) kell kijavítanunk, csak a beírandó sorok tartalma változik.

A szükséges változtatásokat a lemezmellékletünkön található /linux/pam_usb/peldak.txt szövegben olvashatják.

Miután sikerült beélesítenünk a biztonságért felelős új modult, néhány teendőnk még akad. Első lépésben mindenképpen kulcsot kell generálnunk a memóriakulcsra, különben nem fogunk tudni belépni vele. Ezt a csomagban lévő usbadm programmal tehetjük meg. Első lépésben be kell csatolni a memóriakulcsot, majd ki kell adni az *usbadm keygen /mnt/usb root 2048* parancsot. Ez a parancs a root felhasználónak egy 2048 bites DSA kulcspárt generál: a publikus a felhasználó $HOME könyvtárában a .auth könyvtárba kerül, a másik pedig a megadott csatolási ponton szintén egy .auth könyvtárba – csakhogy ez már a memóriakulcson van. (Ha nem a 0.2rc1-es fejlesztői változatot használjuk, akkor a keygen kulcsszó helyett az addpw kulcsszó kell, és nem adható meg a bitek száma.)

Mivel a memóriakulcsra generált kulcsfile-nak a neve információt hordoz mind a hostra, mind az felhasználóra nézve, ezért lehetőség van ugyanazon a memóriakulcson több kulcsot is elhelyezni. Ez lehetővé teszi, hogy több felhasználó is ugyanazt a memóriakulcsot használja, illetve hogy ugyanazzal a memóriakulccsal több gépre is belépjünk.

A biztonság növelése érdekében utasíthatjuk az usb-pam modult arra is, hogy csak megadott egyedi sorozatszámú memóriakulcsokat fogadjon el ilyen célból: így ha egy óvatlan pillanatban a kulcs tartalmát illetéktelenek lemásolják, a hamis memóriakulccsal már nem lehet belépni a gépre. Ezt az *usbadm addserial* paranccsal tehetjük meg: ekkor a bedugott memóriakulcs egyedi sorszámát megjegyzi a rendszer, és a továbbiakban csak az ily módon felvett kulcsokat tekinti érvényesnek.

És ha valakinek mindez még nem elég, annak lehetősége van még a memóriakulcson lévő privát kulcsot is titkosítani az *usbadm chiper /mnt/usb root* paranccsal. Így belépéskor a rendszer be fogja kérni a kulcs titkosításához használt jelszót, és csak a jelszó sikeres megadása után tudunk belépni.

- **www.sig11.org/~al/pam_usb/**
- PCM DVD: **/linux/pam_usb/**

FREEWARE (GNU GPL)

Libtrash

Szemetesláda Linuxhoz

Horváth Zsolt

KDE alatt az asztalon találhatunk egy *Szemétkosár* feliratú ikont – ha óvatosak vagyunk, törölni kívánt file-jainkat először csak ide kukázzuk. E kuka apró szépséghibája, hogy csak grafikus felület alól működik, sőt még ott sem minden programból – így ezt a szolgáltatást nem túl sűrűn tudjuk igénybe venni. Ezen próbál segíteni a libtrash csomag.

Leglényegesebb eleme a libtrash.so függvénykönyvtár-file, amely az eredeti glibc függvénykönyvtárban lévő unlink() hívást lecseréli egy saját eljárásra – így lehetőség van a törlésre szánt file megmentésére: a törlés helyett a file a TRASH könyvtárba kerül.

Mivel a törlési művelet ekkor alacsony szinten kerül lecserélésre, ezért a módszer működik bármely programmal: konzolossal, grafikussal egyaránt. Van azonban néhány dolog, amit nem árt tudni a libtrash használatáról.

- Működése azon alapul, hogy dinamikusan betöltött glibc könyvtár eljárását cseréli le. Ebből értelemszerűen következik, hogy statikusan lin-

kelt program esetén erre nincs lehetősége, tehát nem fog működni a file-mentő szolgáltatás.

• Bár minden felhasználó rendelkezik saját TRASH könyvtárral, ám ez éppen ezért nem biztos, hogy ugyanazon az eszközön helyezkedik el, mint amelyiken a törölni kívánt file van. Ilyenkor a gyors *rename()* hívás helyett a file-t át kell másolni az új helyére, majd le kell törölni az eredeti helyéről. Ez természetesen több időt vesz igénybe, mintha másolás nélkül törölnénk.

• A WARNING.GLIBC file megemlékezik arról, hogy az eredeti 2.2.5-ös glibc könyvtárban van egy apró bug, amelyet bizonyos programok nem tolerálnak, ha a libtrash könyvtár is be van töltve.

• A TRASH könyvtár mérete nem nőhet a végtelenségig. Ha minden törlés file-ja a TRASH könyvtárba kerül, akkor egy olyan rendszerünk van, amelyben a file-ok száma folyamatosan nő. Ez nyilván nem engedhető meg, tehát a TRASH könyvtár mérete a konfigurációs file-ban meghatározható, és ha ezt a méretet meghaladnánk az ide kerülő új file-lal, akkor a legrégebbiek ténylegesen törlődnek.

• A konfigurációs file-ban megadható az is, hogy milyen file-okat tekintünk átmeneti file-oknak, így ezek ténylegesen törlődnek, nem fognak helyet foglalni a TRASH könyvtárban.

• A libtrash eltárolja a könyvtárszerkezetet is, ám még így is elképzelhető, hogy ugyanabból a könyvtárból többször egymás után azonos nevű file-t törlünk. A libtrash ekkor egy „verziószámot" is hozzácsap a file nevéhez, így mindig biztosítja, hogy ne legyen két egyforma nevű file a TRASH könyvtáron belül.

Érdemes a README-t és a TODO-t is elolvasni, mert nemcsak a libtrash működésének megértésében segítenek, hanem a használatra, beállításokra vonatkozó és egyéb tippeket is lelhetünk bennük. Aki hajlamos meggondolatlanul törölni a file-jait, annak egy próbát mindenképp érdemes tennie!

Fejlesztő: Manuel Arriaga; **www.m-arriaga.net/software/libtrash/**
PCM DVD: **/linux/util/libtrash-latest.tgz**
FREEWARE (GNU GPL)

AceMoney 3.3.4 és AceMoney Lite 3.3.4

A családi kassza őre

Herczeg József Tamás

Bár a táblázatkezelőkkel remekül vezethetjük a család pénzügyeit, speciális alkalmazás olykor célravezetőbb. Az AceMoney használatával táblázatban vagy naptárban követhetjük bevételeinket és kiadásainkat.

27 kategóriába sorolhatjuk be a tranzakciókat, számolhatunk többféle pénznemmel, mert megadhatjuk a valuta- vagy devizaárfolyamokat. Létrehozhatunk általános, kategóriánkénti vagy költségvetésenkénti jelentést. OFX vagy QIF formátumban letölthetjük az online bankok információit, és importálhatjuk az adatokat a programba. CSV, HTML vagy TXT formátumban készíthetünk kivonatot, ami a statisztikai elemzés alapjául szolgálhat. A webböngészőkre emlékeztető kezelőfelület megkönnyíti a navigálást a szolgáltatások között.

A fizetős próbaváltozat és az ingyenes könnyített kiadás között annyi a különbség, hogy a fizetősben többféle számlával (bankszámla, hitelek, befektetések stb.) dolgozhatunk, a Lite változatban csak egyetlen bankszámlára van mód. Mindkét változat magyarul „beszél".

Fejlesztő: MechCAD Software LLC; **www.mechcad.net/products/acemoney/**
PCM DVD: **\honosito\uzleti_alkalmazasok\egyeb\AceMoney*.exe**
TESZT: 30 nap; 30 USD

Nyomtasson 80%-kal olcsóbban!

Kiürült tintapatronját ne dobja el. A patron újratöltésével akár 80%-os megtakarítást is elérhet a minőség feláldozása nélkül.

Keresse fel az InkTec honlapját, ahol
- akár a patron akár a nyomtató típusának ismeretében kiválaszthatja, hogy melyik InkTec utántöltőre vagy patronra van szüksége.
- egy térkép segítségével kiválaszthatja az Önhöz legközelebbi **InkTec Töltőállomást** illetve **InkTec Shopot.**

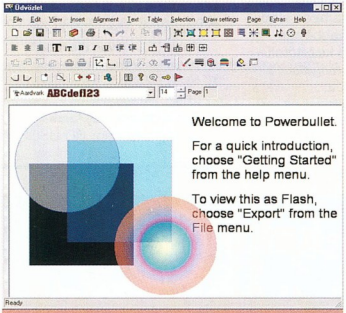
www.inktec.hu

Powerbullet Presenter 1.308
Flasht mindenkinek!

Herczeg József Tamás

Végre nem kell hatalmas költségbe vernünk magunkat, ha Macromedia Flash technológiát felhasználó bemutatókat, dokumentációkat, webes animációkat szeretnénk tervezni, ugyanis a Powerbullettel mindezt ingyen megtehetjük.

Kezelőfelülete első pillantásra a WYSIWYG HTML-szerkesztőket vagy a szövegszerkesztőket idézi, és ez nem véletlen, mert a családi vállalkozásként működtetett ausztrál fejlesztőcég szeme előtt az egyszerűség és a gyorsaság lebegett. A prezentációkészítőkhöz hasonlóan oldalakban gondolkodhatunk, felhasználhatunk BMP, JPG vagy PNG típusú képeket, MP3 vagy WAV formátumú zenéket, formázott szöveget és különféle alakzatokat. Az egyes oldalakon meghatározhatjuk a bemeneti és kimeneti áttűnéseket, a késleltetési időtartamot, kiválaszthatunk egy felvezető hangot. Az elhelyezett elemek tulajdonságait, effektusait testre szabhatjuk, mindegyikhez más webhelyet linkelhetünk be. Az alkotást a webböngészőben tekinthetjük meg előnézetben. Ha nincs már rajta mit finomítani, akkor exportálhatjuk, hogy elkészítse a Flash animációt, hozzá a HTML kódot.



Ingyen tervezhetünk Flash animációkat

- Fejlesztő: DDD Pty. Ltd.; **www.powerbullet.com**
- PCM DVD: **\freeware\powersetup.exe**
  FREEWARE

Mobile Master 5.5.0 beta 3
Mobil az egész világ!

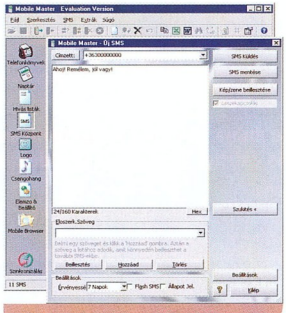
Herczeg József Tamás

A Mobile Master soros vagy USB porton keresztül, illetve infravörös kapcsolattal tud kommunikálni minden olyan mobiltelefonnal, amely megfelel a GSM 7.05 és 7.07 specifikációnak – azaz szinte az összes modernebb készülékkel együtt tud működni.

Módosíthatjuk a telefonkönyv, a szervező bejegyzéseit. Kuriózumnak számít, hogy a telefonkönyv adatait az Outlook, Outlook Express, The Bat!, Eudora, Netscape levelezőprogramok, a Lotus Notes, az ACT! címjegyzékével, vagy akár szöveg-, illetve CSV file-lal szinkronizálhatjuk. Mivel profilokat hozhatunk létre, így az alkalmazást több telefonkészülékhez is használhatjuk, vagy két alkalmazás között szinkronizálhatjuk az adatokat. Ez szintén párját ritkító lehetőség, mert a legtöbb telefonkezelő egyetlen telefonnal tud kommunikálni.

Kilistázhatjuk a fogadott, az elmulasztott és a saját hívásokat. Logószerkesztő, SMS-központ egészíti ki szolgáltatásait, és nem maradhat el a csengőhangok mobiltelefonba történő feltöltése sem. Első használatakor nagy segítség lehet a varázsló futtatása.

Háromféle, tudásában eltérő programváltozat szerezhető be, az eltérő lehetőségek, szolgáltatások listája a www.mobile-master.com/editions.htm, az aktuálisan támogatott mobiltelefonok listája a www.mobile-master.com/handies.htm címen olvasható. A korongunkon levő tesztváltozat a legtöbbet tudó Professional kiadásnak felel meg, korlátozásokkal.



Mobile Master – profilok létrehozásával több telefonhoz is használhatjuk

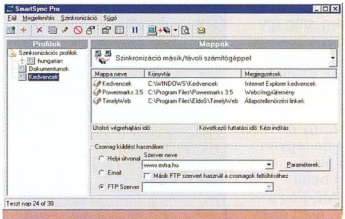
- Fejlesztő: Christoph Güntner; **www.mobile-master.com**
- **www.mobile-master.com/editions.htm**
- **www.mobile-master.com/handies.htm**
- PCM DVD: **\honosito\uzleti_alkalmazasok\telefonia\MobileMasterInst550b3.exe**
  TESZT: 30 nap és adatforgalmi korlátok;
  Light: 11,90 USD,
  Standard: 17,90 USD,
  Professional: 23,90 USD

SmartSync Pro 2.9 (Hot Fix 4)
Rend a káosz helyén

Herczeg József Tamás

A szinkronizálás és a biztonsági mentés egymást kiegészítő műveletek. A SmartSync Pro mindkét szolgáltatást nyújtja, ezért biztonságban tudhatjuk a pótolhatatlan információt tároló file-okat. Szükség esetén ZIP archívumba tömöríti a file-okat, amiből varázsló segíti a visszaállítást.

A távoli gépekkel történő szinkronizálás úgy oldható meg vele, hogy a módosított file-okat összecsomagolja – a tömörítvényt közvetlenül a programból feltölthetjük FTP kiszolgálóra vagy elküldhetjük e-mailben. A csomagokat jelszóval védhetjük, s ha túl nagyok, feldarabolhatjuk őket. A varázsló vezénylevel exportálható és importálható profilokat kell létrehoznunk, melyeket manuális irányítás mellett vagy időzítéssel hajt végre a SmartSync Pro.



Profi adatszinkronizáló helyi vagy távoli számítógépekhez

A magyar nyelvű SmartSync Pro bármennyi file-t vagy mappát szinkronizál, de csak akkor, amikor tényleg szükség van rá. Kis biokomputerünket nem kell terhelnünk azzal, hogy melyik gépen milyen file-okat hoztunk létre, melyiket módosítottuk, esetleg töröltük, mert a SmartSync Pro az egyeztetés után színnel jelzi az eltéréseket. Helyi és távoli munkára egyaránt alkalmas. A helyi hálózat egyik állomásán vagy akár újraírható CD-n is rögzíthetjük az adatokat.

- Fejlesztő: SmartSync Software; **www.smsync.com/smartsyncpro/**
- PCM DVD: **\honosito\segedprogramok\biztonsag&titkositas\ssyncpro.exe**
  TESZT: 30 nap; 35 USD

Akadémiai MoBiMouse Plus

Szótár az egérben

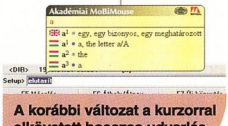
A papíralapú szótárak a számítástechnika korában meglehetősen kényelmetlennek számítanak, mivel kezelésük rendkívül lassú: mire az ember rátalál a kérdéses szóra vagy kifejezésre, már ki is zökken a gondolatmenetből, főleg ha egyébként tűrhetően boldogul a nyelvvel, és csupán olvasás közben egy ismeretlen kifejezésbe botlik.

Dvorák Bence (rigor@ipma.hu)

Hosszú várakozást követően megjelent az egyedülálló, magyar fejlesztésű fordító egér újabb változata. A MoBiMouse a jelenlegi legkorszerűbb és leggyorsabb szoftver a számítógép képernyőjén megjelenő idegen nyelvű kifejezések fordításához. A hagyományos szótárprogramokkal ellentétben nem kell külön ablakba beírni vagy bemásolni a kérdéses szót, elegendő fölé vinnünk az egérkurzort, és a program pillanatok múlva egy kis felbukkanó szövegbuborékban már mutatja is a fordítást. Ez nem csak szöveges dokumentumokkal dolgozva működik: ha egy program menüpontja fölé emeljük az egérmutatót, annak jelentését is megkaphatjuk, így az angol nyelvben kevésbé jártas kezdő felhasználók számára is gyors segítséget nyújt.

A TITOK NYITJA A háttérben futó MoBiMouse az egérmutató mozgását követi, és ha az megáll, a program megkísérel az egérmutató környezetében betűket keresni. Ehhez nem rendszerhívásokat használ, és nem is optikai karakterfelismerő (OCR) technológiát, hanem a MorphoLogic által erre a célra fejlesztett mouScan technológiát veszi igénybe, ami a Windows alatt található, általunk kijelölt betűtípusok alakját hasonlítja össze a képernyőn láthatóval. Mivel a szavak a szövegben igen ritkán szerepelnek szótári alakjukban, vagyis a toldalékokat fel kell ismerni, el kell távolítani, a program a felismert betűkből összerakott szavakat nyelvtanilag vizsgálja, elemzi. Mivel a szótár két nyelven keres, mindkét nyelven rákeres az adott szóra, így angol–magyar szótár esetén például az „eleven" szót képes angolul és magyarul egyaránt megtalálni.

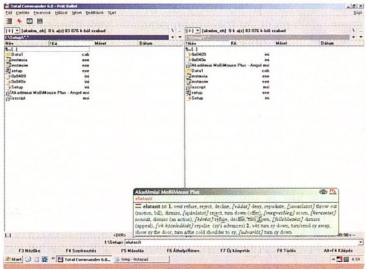
JELENTŐS ÚJDONSÁGOK A telepítés kezdetén kiválaszthatjuk, hogy a használat során melyik nyelvet részesítjük előnyben a kezelőfelület tekintetében. A szoftver Acrobat Reader alatt is képes szótárazni, ehhez külön plug-int telepít. Ezt a betűtípusok betöltése követi, majd be is költözik a jobb alsó sarokba, az óra mellé. A korábbi változat ikonjának sárga-fekete színeit piros-feketére cserélték, mintegy jelezve, hogy még érettebb változattal van dolgunk.



A korábbi változat a kurzorral elkövetett hosszas udvarlás után ezt produkálta

Az előző változatokhoz képest nagymértékben növekedett az ismert szavak és kifejezések száma: az adatbázis az Akadémiai Kiadó legnagyobb szótárának, a felújított, teljes Országh-féle Angol–magyar és Magyar–angol szótárnak az anyagát tartalmazza a MoBiMouse eredeti szógyűjtése mellett.

Így most már 120 ezer angol (100500 kifejezés) és 121 ezer magyar (114 ezer kifejezés) szerepel az adatbázisában, amely mellett továbbra is működik a szógyűjtés, azaz lehetőség van arra, hogy a MoBiMouse a működése során gyűjtse az ismeretlen szavakat, és hogy ezeket eljutassuk a Morpho-Logichoz, a további változatok bővítését elősegítve.



Az új változatot elég lazán rálökni a szóra, és gond nélkül felismeri

Az Akadémiai MoBiMouse Plus most már egyetlen programban egyesíti a MoBiMouse és a MoBiDic szótárprogram előnyeit, ugyanis a találatok megjelenítését a hagyományos buborék helyett önálló ablakban (MoBiDic) is kérhetjük.

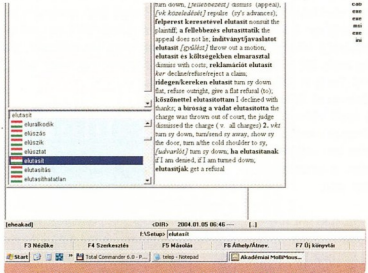
A *Találatok MoBiDic ablakban* opció kiválasztását követően a szoftver nem felpattanó buborékban jelzi a találatot, hanem megjelenik egy negyed képernyőnyi méretben a MoBiDic ablaka, így ha valamire rámutatunk a kurzorral, a MoBiDic bőbeszédűbb ismertetőjét olvashatjuk (illetve a szó szinonimáit, hozzá közeli szavakat és egyebeket).

MÉG HATÉKONYABB FELISMERÉS A szoftver korábbi változataiban néha még akadtak gondok a felismeréssel, bár elvileg a rendszerben használt betűtípusokkal jól elboldogult, mégis megesett, hogy egy szónak csak egy részét ismerte fel, majd ha az értelmetlennek bizonyult, szomorúan jelezte, hogy „nincs találat". Igaz, ritkán fordult elő, de akkor jól felbosszantotta az embert, ha a harmadik-negyedik próbálkozásra sem óhajtott ráismerni a képernyőn feszítő szóra. Ilyenkor ha egy bevált betűtípussal azt begépeltük valahova, a program felismerte a szót, és fordított rendesen.

Az Akadémiai MoBiMouse Plus a gépünkön már fent levő 3.0-s változat (javítócsomaggal) mellé gond nélkül települt, a két program nem zavarta egymást. A program korábbi változata sehogy sem akart felismerni egy szót, akárhogy is óvatoskodtunk körülötte a kurzorral – bosszankodásunk kiváltóján teszteltük az új változatot, és örömmel konstatáltuk, hogy a szót azonnal és pontosan felismeri.

•

Az Akadémiai MoBiMouse Plus ára nettó 15 000 Ft, ami rendkívül kedvező, főleg ha azt nézzük, hogy egy hasonló méretű szószedettel bíró papíralapú szótár ennél jóval többe kerül.



A MoBiDic ablakában kiselőadást olvashatunk a kérdéses szóról

>infó

- Fejlesztő: MorphoLogic Kft. ☎ **225-2323;** **info@morphologic.hu**
- **www.mobimouse.com**
- **www.morphologic.hu**

Kaspersky Anti-Hacker 1.5

Kívül tágasabb!

A Kaspersky Lab, a vírusellenes technológiáiról és szoftvereiről híres, orosz illetőségű fejlesztőcég az elérhető legszélesebb körű védelmet szeretné biztosítani az egyéni felhasználóknak a vírusok, valamint a hackerek napjainkban egyre sűrűbbé váló támadásai ellen.

Dévényi Viktor

A cég ezen törekvését jelzi, hogy az elmúlt év folyamán egy, az otthoni számítógépek védelmét ellátó személyi tűzfal fejlesztésébe kezdett, amely a cég vírusellenes termékeit kiegészítve hivatott hatékony védelmet biztosítani napjaink kibertérből érkező fenyegetései ellen. A bétaváltozat után immáron a végleges Kaspersky Anti-Hacker is elérhető – lássuk hát, mit tud, milyen jellemzőkkel bír ez a személyi tűzfal.

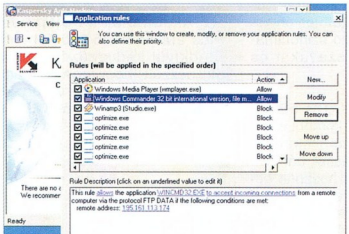
A program külcsínére különösebb panasz nem lehet, a felület jól illeszkedik a Kaspersky-dizájnba, amit lehet szeretni és nem szeretni, szerencsére ez a hatékonyságot nem befolyásolja :-). Ami viszont határozottan előnyére válik: letisztult kezelőfelülete és – egy-két kisebb kényelmetlenségtől eltekintve – könnyű kezelhetősége.

KÉTSZINTES TŰZFAL A Kaspersky Anti-Hacker a többi tűzfalprogramhoz hasonlóan a hálózati forgalmat monitorozza, amit két szinten valósít meg: alkalmazás- és csomagszinten.

Alkalmazások szűrésekor a tűzfal a hálózati alkalmazásokat típus szerint (e-mail, üzenettovábbító rendszer, böngésző, konferenciaprogram stb.) képes engedélyezni vagy tiltani, míg a csomagszűrés esetén az elküldött és fogadott adatcsomagokat vizsgálja – ezalatt az egyes alkalmazások által használt protokollokra, cél- és forráscímekre vonatkozó engedélyek szerint történik a szűrés. Minden alkalmazáshoz tetszőleges számú alkalmazásszűrési szabály rendelhető, így ha a program hálózati forgalmat észlel, azt a megadott szűrési szabályok alapján képes blokkolni vagy átengedni. A felhasználó igény szerint figyelmeztetést kaphat és naplózhatja az eseményeket.

A csomagszűrési szabály(ok) létrehozása többek között akkor lehet hasznos, ha egy adott távoli számítógépet vagy IP-tartományt szeretnénk kizárni a kommunikációból, így elérhető, hogy az adott cím(ek)re semmiféle kommunikáció ne irányuljon. Ez igen hasznos lehet például a különféle reklámok kiszűrésekor, vagy akkor, ha egy címről rendszeresen támadási próbálkozások érik gépünket. A fentieken túl a nem használt, nyitott portok lezárása is ezekkel a csomagszűrési szabályokkal történhet.

A program rendelkezik egy beépített és egyszerűsített IDS-sel (IDS – Intrusion Detection System) is. Ez a behatolásfelderítő rendszer a kívülről érkező támadásokat (például portszkennelés, DoS típusú támadás, Ping of Death stb.) képes érzékelni, majd a támadótól érkező forgalmat blokkolni; mindemellett felismeri és hárítani tudja a Lovsan, Helkern és SmbDie férgek támadásait is. Az IDS minden biztonsági szint mellett engedélyezett, kivéve az *Allow all* szintet.



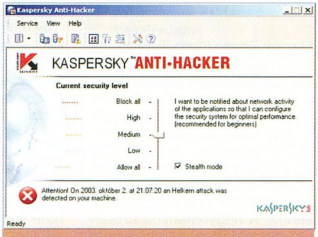
Beállítható, hogy melyik alkalmazás érhesse el a netet

A BIZTONSÁG SZINTJEI A programban egy csúszka segítségével öt biztonsági szint közül választhatunk a pillanatnyi igényeknek megfelelően – azaz ha kedvünk tartja, egyetlen mozdulattal akár a teljes hálózati forgalmat is blokkolhatjuk.

- *Allow all:* a védelmi rendszer teljes kiiktatása, minden hálózati aktivitás engedélyezett – mintha nem is lenne tűzfal a gépen.
- *Low:* minden hálózati aktivitás engedélyezett, kivéve azokat, amelyek kifejezetten le vannak tiltva szűrési szabályokban.
- *Medium:* ez az úgynevezett tanuló mód. Telepítés után egy-két hétig ezt az opciót érdemes használni, mivel az optimális működés ennek segítségével állítható be legkönnyebben. Ekkor a felhasználó a hálózati alkalmazások minden indított és fogadott kapcsolatáról értesítést kap egy felbukkanó ablakban, ahol megadható, hogy a kapcsolatokat a tűzfal a jövőben miként kezelje.
- *High:* blokkolja az összes hálózati aktivitást, kivéve azokat, amelyeket a szabályok kifejezetten engedélyeznek. A tanulás *(Medium)* befejeztével ezt a módot ajánlott választani.
- *Block all:* összes hálózati aktivitás letiltva – mintha számítógépünket fizikailag választanánk le a hálózatról.

A fenti módok mellett még létezik egy úgynevezett *Stealth mode*, azaz lopakodó mód is. Választása után csak a felhasználó által kezdeményezett kapcsolatok engedélyezettek, minden más aktivitás (távoli hozzáférés, ping stb.) tiltott, hacsak egy, a felhasználó által már megadott szabályban a kívülről érkező kapcsolódás kifejezetten nem engedélyezett. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a számítógép a külső környezet (internet és helyi hálózat) felől láthatatlan. Így a hackerek elvesztik célpontjukat, és összes arra tett kísérletük, hogy kívülről elérjék a számítógépet, eredménytelen lesz.

SZABÁLYOK ÉS BEÁLLÍTÁSOK A program adminisztrációját segíti, hogy lehetőség van az aktív hálózati alkalmazások és az általuk nyitva tartott portok, valamint a felépült kapcsolatok megtekintésére, illetve akár naplózhatjuk is az összes hálózati kommunikációt.



Egy Helkern féreg próbálkozását jelzi a „minden egyben" kezelőfelület

A szabályok létrehozásakor állíthatjuk be, hogy mely szabály alkalmazásakor jelenjen meg felbukkanó ablakban figyelmeztetés és mely hálózati események kerüljenek naplózásra. A naplók biztonsági bejegyzésként (IDS), applikációs naplóként és a csomagszűrés szabályainak naplójaként elkülönítve tekinthetők meg a könnyebb kezelhetőség érdekében.

Dolgunkat segíti még, hogy a legelterjedtebb alkalmazásokra vonatkozó szabályok (például *Windows update, Kaspersky Anti-virus update* stb.) alaphelyzetben engedélyezettek.

Az Anti-Hacker mindezeken felül az engedélyezett alkalmazásokat nemcsak nevük, hanem hosszuk és egy hash (ellenőrző összeg) szerint is ellenőrzi végrehajtásuk előtt.

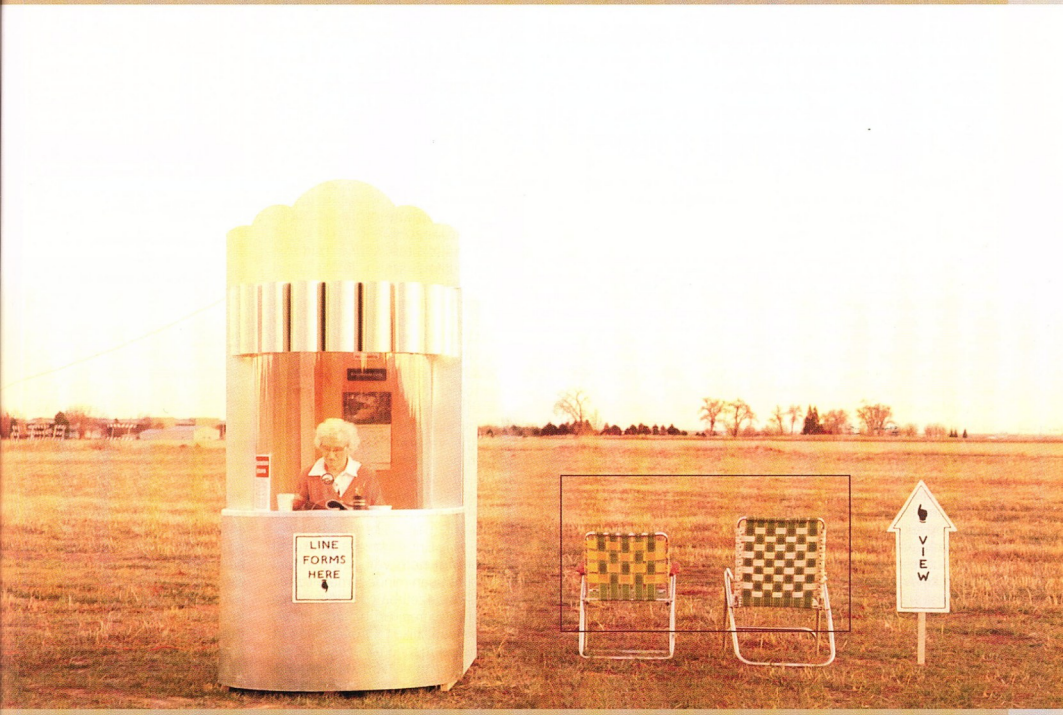
A Windows 98/Me, illetve NT 4.0/2000/XP alatt futó program jelenleg csak a fejlesztőtől rendelhető meg internetes átutalással, de várható közvetlen magyarországi forgalmazása is. PCM

>infó

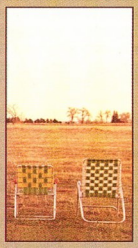
- Fejlesztő: **Kaspersky Lab; www.kaspersky.com**
- Magyar nyelvű információ: **2F 2000 Kft.; www.2f.hu**
- Magyar PC Magazin DVD: **cikkekhez\antihacker\kantihacker15_eng.exe**

TESZT: 30 nap; 35,5 EUR

Vannak alkalmak, amikor jó, ha magunk vagyunk.



De van, amikor az a fontos, hogy többen legyünk!



Olyan akciót indítottunk Invitel szolgáltatási területen, ahol az EnterNet ADSL-t használók maguk csökkenthetik ADSL előfizetésük havidíját!
A csökkenés mértéke az első ezer akciós ADSL megrendelő részére, minden Invitel területen kötött ADSL szerződés után 2 Ft. Az elérhető maximum kedvezmény 4.000 Ft!
Így Invitel területen minél többen kötnek szerződést az EnterNet ADSL csomagok bármelyike közül, annál olcsóbb lesz minden egyes akciós, nem fix havi díjas ADSL csomagot használó havi díja a szerződés futamideje alatt!

enternet.hu

enternet
INTERNET MINDENHOL

Panda Platinum Internet Security

Küzdelem a kihalás ellen

A kínai óriáspandákból a világon mindössze 800-1000 példány él, közülük mintegy 120 fogságban. Legfőbb ellenségük az ember. Ezekről a békés állatokról kapta nevét a Panda Software és a cég egyre népszerűbb terméke is.

Nagy Zoltán

Ahogy mindinkább hétköznapivá válik a számítástechnika, egyre több laikus használ számítógépet. Nincs is ezzel baj, hiszen éppen ettől olyan nagyszerű a számítástechnika: megfelelő kezelőfelülettel hozzá nem értő ember is ki tudja használni előnyeit.

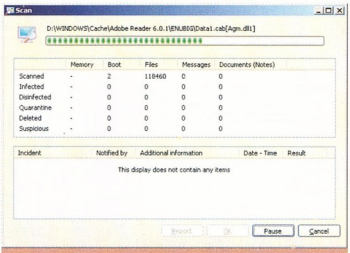
Komoly probléma azonban, hogy a laikus felhasználó gyakorlatilag semmit sem tud kezdeni akkor, ha valami rendellenesen működik, rendkívüli helyzet áll elő, például vírus kerül a gépbe, vagy támadás éri a net felől. Emlékezzünk csak vissza, amikor vezetni tanultunk: egyenesen haladni, sőt már kanyarodni is tudtunk, de ha valami akadály hirtelen a kocsi elé került volna, akkor nagyon kevés ember tudta volna elkerülni a bajt, hiszen az ehhez szükséges tapasztalat sok-sok kilométer során gyűlik össze.

Jobb is a vírusok elleni küzdelmet a szakemberekre hagyni, csak egyet nem szabad tenni: figyelmen kívül hagyni a problémát. Rossz szándékú emberek mindig lesznek, így egy számítógép, főleg, ha a neten lóg, mindig veszélyben forog, függetlenül attól, hogy ez a gép egy vállalati géppark részét képezi, vagy otthon áll az íróasztalon.

A bajt jobb megelőzni – ehhez pedig célszerű eszköz a Panda vírusellenes szoftvercsalád egyik példánya. A Panda Software a laikus, otthoni felhasználótól kezdve a több száz vagy akár ezer gépet üzemeltető nagyvállalatokig mindenkinek tud védelmet kínálni. Az említett felhasználóknak sok közös vonásuk van, ami egyrészt megkönnyíti a karbantartást, a frissítést, másrészt azt is jelenti, hogy az otthoni magánfelhasználó ugyanazt a csúcstechnológiát használja, ami a nagyvállalat gépparkját is védi.

ISMERKEDÉS A PLATINUM INTERNET SECURITYVEL Igaz, nem ő a legkisebb a családban, de már tartalmaz miden olyan szolgáltatást, ami alapvetően szükséges egy netre csatlakozó gép, illetve az azon lévő adatok, sőt a gépet esetleg használó kiskorúak személyiségfejlődésének védelméhez. A Titanium Antivirus 2004 csak víruskeresőt, a Platinum 7.0 pedig emellett tűzfalat tartalmaz, és mivel tűzfal csak akkor kell, ha van netkapcsolat, ezért a program és az adatbázis frissítését automatikusan, a neten keresztül végzi.

A Platinum Internet Security mindezek mellett a levelezésre is ügyel, szűri a netes tartalmat, valamint igyekszik megakadályozni a kémprogramok (spyware) működését, így lefed minden lehetséges behatolási pontot. A védekezés legfontosabb eszköze a folyamatos automatikus védelem, amely egyrészt minden file-műveletet – legyen az programindítás, dokumentum megnyitása vagy másolás – figyel, és az éppen matatott file-t minden alkalommal ellenőrzi, nem vírusos-e. Ezt ki lehet egészíteni teljes víruskereséssel, amelynek során a program a kiválasztott meghajtók teljes tartalmát átnézi. Ugyan elvileg csak a futtatható file-ok és néhány dokumentumféle tartalmazhat vírusokat, a gyakorlatban bizony előfordul, hogy valamilyen programhibát kihasználva olyan file-ok lépnek fel ártó szándékkal, amelyekről nem is feltételeznénk (például kép- vagy hangfile-ok). Éppen ezért a keresőprogram nem válogat: szépen, akkurátusan mindent megnéz.



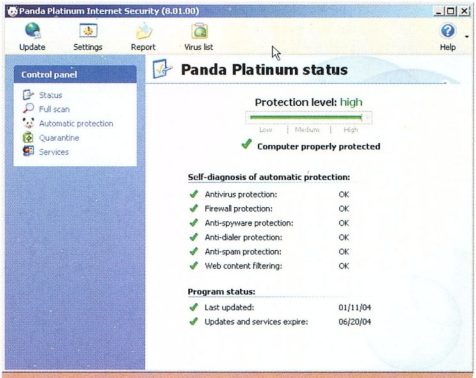
Akcióban a víruskeresés

Alaphelyzetben csak vírusminta alapján keres, de bekapcsolható egy heurisztikus keresési mód is, amellyel megnő az esélye az eddig ismeretlen vírusok megtalálásának is. Ez azért nincs alapból bekapcsolva, mert egyrészt lelassítja a keresést, másrészt jó esély van hamis riasztásokra is, miközben a napi frissítésű vírusadatbázis mellett kicsi a valószínűsége, hogy vadonatúj, a program által még nem ismert vírussal találkozunk. Célszerű úgy beállítani a programot, hogy például egy héten egyszer heurisztikus kereséssel nézze végig a számítógépet, egyébként meg anélkül.

A vírusos vagy gyanús file-ok a kórházba (Hospital) kerülnek, gyakorlatilag itt történik (helyesebben szólva ez végzi el) a kezelés(t). Ez a fertőzés jellegétől függően lehet mentesítés, a gyanús file-oknál pedig karanténba helyezés (Quarantine). Az elkülönített file eltűnik eredeti helyéről: amíg át nem esik a teljes gyógyuláson, csak a Platinum tudja elérni. A karanténba automatikusan vagy manuálisan továbbíthatunk file-okat, és innen továbbküldhetjük a „beteget" a Panda Software-nek, hogy analizálják, és megtalálják a „gyógymódot". Ha sikerült meggyógyítani, akkor visszakerül az eredeti helyére, mintha mi sem történt volna.

TŰZFAL Néhány évvel ezelőtt még a vírusok terjedésének legfőbb módja a lemezen történő átvitel volt, ma már azonban elsődleges forrásként a net nevezhető meg. Nem véletlen, hogy a Platinum Internet Security is nagy hangsúlyt fektet a netes forgalom ellenőrzésére. Ennek egyik eszköze a tűzfal, ami ráépül a Windows TCP/IP protokolljára, és onnantól kezdve semmi sem kerüli el a figyelmét.

Ha bármelyik program hozzá szeretne férni a nethez, azt nem teheti meg anélkül, hogy a Panda



A védelmi szint magasra van állítva

>infó

- Panda Software Hungary
  ☎ 469-7099
- www.pav.hu

Valaki ki szeretne jutni a netre

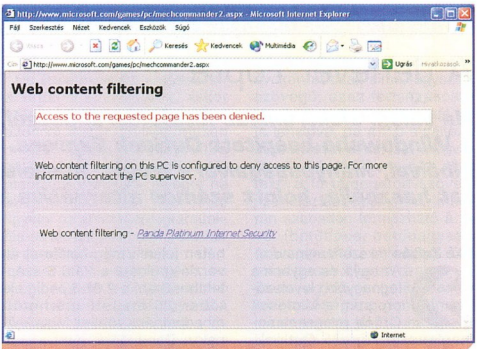
Firewall ne lenne ott az átviteli láncban. A Firewall ismeri, melyek azok az általánosan használt programok, amelyek működéséhez szükség van TCP/IP kapcsolatra – ezeket szó nélkül átengedi. Más program esetén azonban jelez, és a felhasználónak kell jóváhagynia vagy megtiltania az adott program számára a hozzáférést erre az alkalomra vagy végleg. Ezek a beállítások szabadon módosíthatók, így letiltható olyan program, ami eddig kimehetett, illetve kiengedhetünk olyat, ami eddig le volt tiltva. Szükség szerint szigorítani is lehet, hogy egy adott program mely TCP és UDP portokat használhatja klensként, illetve kiszolgálóként. Haladó szintű felhasználók saját szabályokat is létrehozhatnak.

A tűzfal üzemszerű használatával megelőzhető, hogy az esetleg véletlenül telepített, nem odaváló programok információt küldjenek a neten keresztül illetéktelen eknek, vagy ami talán még rosszabb, hátsó kapukent bejárást biztosítsanak gépünkre. A netkapcsolat mellett a helyi hálózatról való hozzáférést is korlátozhatjuk, így még ha maradt is valahol véletlenül megosztott könyvtár, kívülről nem lehet hozzáférni. A tűzfal csak azt a gépet védi, amire telepítve van, így a net megosztására üzemeltetett gépen nem használható a hálózat többi gépének védelmére.

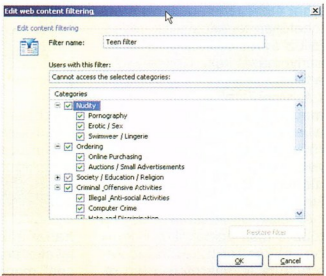
Az automatikus védelem minden elemét érdemes bekapcsolni

VÉDELMEK A programcsomag külön figyelmet fordít a tárcsázó (dialer) programokra is. Ezek észrevétlenül kicserélik a felhasználó netkapcsolatát egy általuk megadott, általában emelt díjas, ráadásul külföldi számra. Előfordulhat, hogy a felhasználó csak a telefonszámla kézhezvételekor szembesül azzal, hogy bizony a net tud még a szokottnál is drágább lenni. Ezt akadályozza meg a tárcsázó elleni védelem (Anti-dialer protection), ami nem engedi más tárcsázóprogramok használatát, valamint korlátozni tudja a tárcsázható számokat is, így hiába cseréli ki valamely csaló program az eredeti tárcsázóban lévő adatokat, azzal sem megy semmire.

A levelezést gyakran elárasztó levélszemét jó részét meg tudja szűrni a spamellenes védelem (Anti-spam protection). Elsősorban Microsoft Outlook és Outlook Express programokkal tud szorosan együttműködni, de más levelezőkliens mellett is használható. A szemétszűrést saját adatbázisa alapján végzi. A haszontalannak ítélt leveleket a támogatott klienseken automatikusan létrehozott Spam mappába továbbítja. Egyéb klienseknél ezt a mappát magunknak kell létrehozni, és fel kell állítani egy szabályt, amely a beérkező leveleket vizsgálja, és azokat, amelyeknek tárgyában a „This could be spam" szöveg található, azonnal a Spam mappába helyezi. Sajnos a szemetelők kezében igen sok lehetőség van postaládánk elárasztására, így előfordulhat, hogy átjut szemétbe való levél, illetve bekerülhet a levélszemétgyűjtőbe olyasmi is, ami nem oda való. Az Outlookban és az Outlook Expressben külön nyomógombbal minősíthetünk egy-egy kiválasztott levelet szemétnek, illetve nem szemétnek. Ebből tanul a szűrő, és legközelebb már ennek megfelelően fog osztályozni. Egyéb levelezőkliens használatakor minden levél végére kerül egy link. A szemétnek titulált üzenetekben egy „This is not Spam!" feliratú hivatkozás található, amire kattintva jelezhetjük a Platinum Internet Securitynek, hogy az adott levél és a hozzá hasonlók mégsem nevezendők szemétnek. Ugyanez fordítva is igaz: az eredetileg nem szemét besorolású üzenetek alján egy „This is Spam!" hivatkozással lehet az ehhez hasonló üzeneteket szemétnek titulálni.



Ez bizony meg lett szűrve



A tartalomszűrés lehetőségei tágak

Irodai vagy otthoni környezetben egyaránt gondot okoz, hogy a felhasználók olyan tartalmat is meg tudnak nyitni, amelyet nem ildomos, vagy éppen munkájukhoz nincs rá szükségük. A Web Content Filter, vagyis a tartalomszűrő feladata ennek megakadályozása. Alkalmazásával külön felhasználókat kell létrehozni a neteléréshez: aki nincs felhasználóként felvéve a Platinum Internet Securityn belül, az egyáltalán nem tud netezni. A profilokhoz meghatározható a szűrés mélysége, a programban előre elkészített beállítások vannak gyerekek, tinédzserek, alkalmazottak részére, de könnyen létrehozhatók egyéni beállítások is. Ehhez 15 témakörben szabályozhatjuk a hozzáférést, olyanokban, mint meztelenség, rendelés, játékok és szerencsejátékok, kábítószer, fegyverek stb. Ezeken belül is számos altéma található, így például az életmódon belül lehet engedélyezni a sportot, de kitiltathatjuk a társkereső, randioldalakat.

A szűréshez szükséges adatbázis a Cobion AG-től származik, a szűrő minden webcím kérésekor a Cobion AG szerverétől lekérdezi annak státusát, és ennek függvényében engedélyezi vagy megtagadja a hozzáférést. Ez a lekérdezés általában 200 ms alatt lezajlik, így nem okoz észrevehető lassulást.

Ennél sokkal szigorúbb szűrést is beállíthatunk, megadva konkrét domainneveket, hogy csak azokat lehessen elérni, illetve fordított esetben konkrét helyeket is kizárhatunk, miközben minden más elérhető marad.

A Platinum Internet Security alapvetően felhasználóbarát program, ennek megfelelően igen egyszerű a beállítása. Ennek az is az oka, hogy ha egy védelmet túl részletesen, mindenre kiterjedően lehet beállítani, akkor megnő az esélye annak, hogy valahol nyitva marad egy kis rés, ahol be tudnak jutni a rosszakarók.

Sajnos a Platinum Internet Security kezelőfelülete nem tud magyarul, ezért is előnyös az egyszerű beállítás: ha nem teszünk mást, mint bekapcsoljuk az egyes szolgáltatásokat, már megfelelő védelmet kapunk. PCM

RitLabs The Bat! 2.0 levelezőprogram

A denevér röpte

Ha valaki elektronikus levelezésről beszél, óhatatlanul szóba kerül a Windowsba beépített Outlook Express. Mindenki tisztában van hibáival, hiányosságaival – mégis, a levelezők több mint fele ezt használja, holott számos alternatíva létezik.

Eke Zoltán (ekezol@msn.com)

Az egyik és egyben a legnagyobb levelezőprogram a Microsoft Office programcsomag részét képező Outlook. A maga nemében páratlan tudású alkalmazás, de sokaknak nincs szükségük ekkora monstrumra. Ágyúval verébre nem lövünk, szokták mondani.

A kettes számú delikvens a Qualcomm Eudora nevet viselő e-mail kliens, amit én egy szintre helyeznék a Mozilla megfelelő moduljával és természetesen az Outlook Express-szel.

Az Outlook túl nagy és túl bonyolult, a többi meg túl egyszerű. Mi marad? Természetesen az arany középút: The Bat!

A DENEVÉR Rögtön a bemutató elején szeretném megemlíteni a program egyik legnagyobb hiányosságát. Pénzbe kerül, méghozzá nem is kevés pénzbe. Az interneten lehet megrendelni (➲ **www.thebat.hu/regmenet.html**), magánszemélyek[2] részére bruttó 9500 forintért. Cégek és nonprofit intézmények más-más áron juthatnak hozzá, és azár emellett függ a megvásárolt licencek számától is. A programnak van 30 napos ingyenes próbaváltozata.

És most lássuk az előnyeit!

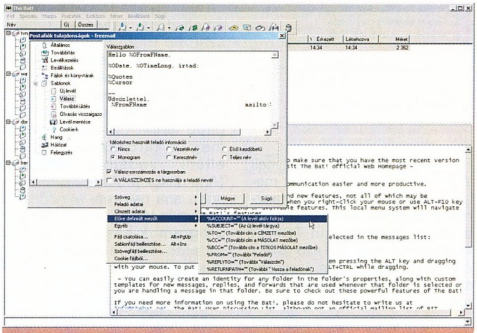
A Denevér eredetileg egy egyszerű szöveges levelezőprogramnak készült, csak később, az igényeknek megfelelően, hétről hétre bővült, és ez szó szerint értendő! Minden héten jelenik meg belőle új alverzió (például a 2.00.6 szeptember 6-án, a 2.01.3 pedig október 20-án lett elérhető), mondhatnánk többet foglalkoznak a Denevérrel, mint a linuxosok a kernellel. :-)

Az egyszerűségét a legkönnyebben a kezelőfelületén lehet észrevenni, ugyanis meglehetősen fapadosra sikeredett, jó tíz évvel ezelőtti programok benyomását kelti. (Szerencsére a látszat csal!)

A programablak bal szélét a mappák fastruktúrája foglalja el, a jobb felső részben a levelek rövid fejlécei olvashatók (címzett, feladó, tárgy, dátum stb.), alatta pedig a szokásos betekintőablak található.

Az első, ami feltűnik, hogy ha több e-mail postafiókot állítunk be, akkor több különálló fastruktúra jelenik meg a bal oldalon. Mindegyik fiókhoz alapértelmezésként tartozik egy beérkezett, egy postázandó, egy elküldött és egy papírkosár mappa. Természetesen ezeken kívül és belül akárhány (al)mappát létrehozhatunk, melyeket a levélszűrőkkel igen hatékony szelektálórendszerré fejleszthetjük.

A különálló postaláda-fastruktúrának számos előnye van, főleg ha a mindennapi életben egyszerre több postafiókot



Makrózott sablonok, tiszta Kánaán!

használunk. Így a beérkező levelek nem egy közös „beérkezett" mappába zsúfolódnak be, ahol keresgélnünk kell, hogy vajon melyik levél melyik postafiókból érkezett.

Ugyanígy ha válaszolunk egy üzenetre, akkor nem egy legördülő listából kell kiválasztani a küldéshez használatos profilt, hanem a program automatikusan annak a fióknak az adataival tölti fel a fejlécet, amelyikben az adott levél éppen található.

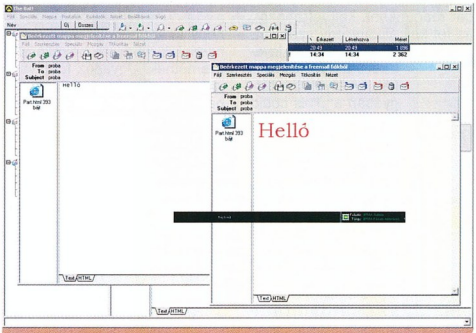
Ha a levél írásakor úgy döntünk, mégis egy másik profillal szeretnénk elküldeni a levelet, egy egérkattintás a szerkesztőablak állapotsorán, és már változtatható is a profil.

A e-mail profilokhoz többféle, természetesen egymástól eltérő paraméter rendelhető. Egy profilban nemcsak a szokásos név, e-mail cím, kimenő (SMTP) és bejövő (POP) szerver adható meg – ráadásul ezek nem egy közös beállítópanelen találhatók! Minden egyes e-mail fiókhoz a következő teendőket lehet megadni a Denevérnek:

- milyen időközönként ellenőrizze és töltse le a postát;
- mekkora a letölthető levél maximális mérete;
- ha túl nagy a levél, akkor hány sort töltsön le az üzenetből;
- a csatolt file kezelésének módja (levéltestben vagy külön mappában);
- kimenő levelek darabolásának módja.

Emellett vannak lehetőségek postafiókonként:

- különálló címjegyzékek;
- azonnali vagy késleltetett üzenetküldés;
- kétirányú kézbesítés (küldés és fogadás egyszerre);
- OpenPGP és S/MIME engedélyezése;
- hangjelzés új levél érkezésekor;



Egy levél két arca: txt és html, valamint a MailTicker

>infó

- Fejlesztő: **RitLabs; www.ritlabs.com**
- Forgalmazó: **Macasoft Bt.; www.thebat.hu**

A The Bat! aktuális honosított verziói rendszeresen felbukkannak korongjaink Honosító Műhely összeállításában is.

Végre a Denevér is elboldogul a szövegformázásokkal!

– fiókspecifikus hálózati beállítások (akik több helyre tárcsáznak be telefonos interneteléréssel);
– sablonok.

SABLONOK A sablon a The Bat! levelezőprogram egyik jellegzetessége. Joggal kérdezhetik, mi olyan nagy durranás egy sablonban. Az, hogy itt a sablonba szép számban szúrhatunk be makrókat, amelyek a levél írásakor dátumokat, neveket, e-mail címeket helyettesítenek be.

Így néz ki egy levélsablon:

Szia %tolname%!
%cursor
Viszlát!
%fromlname mailto:%fromaddr

Ha Jóskának készülök üzenetet írni, akkor így fog kinézni az új, üres levél:

Szia Jóska!
| ide kerül a kurzor
Viszlát!
Zoltán mailto:ekezol@msn.com

A makrók teljes listája több oldalt tesz ki, röviden összefoglalva a következő csoportok léteznek: név- és címmakrók, postafiókadatmakrók, levéltartalom-makrók, dátum/időmakrók, fejléc-makrók, reguláriskifejezés- és programozási makrók, információs makrók, titkosításmakrók, konfigurációs makrók.

És ha már a fejlesztők ilyen szerteágazó makrózásról gondoskodtak, nem felejtették el azt az apróságot sem, hogy lehetővé tegyék külön sablon létrehozását új, válasz- és továbbított levél írására. Sőt, mint ahogyan azt majd később látni fogjuk, ezt becsempészték a címjegyzékbe is.

A Denevér-féle makrózást nem szabad összetéveszteni a Microsoft levelezőprogramjaiban használható makrókkal. Itt ugyanis nem létezik biztonsági kockázat, nincs vírusterjedés, magyarán halálbiztos levelezőprogramról van szó. Ehhez hozzájárul a Denevér biztonsági rendszere is.

CSATOLÁS ÉS BIZTONSÁG Az első és egyben legfontosabb „extra" a csatolt file-ok kezelése. Említettem már, hogy a postafióknál választható a levéltestben vagy a külön mappában történő file-kezelés.

Ha van e-mail letöltést figyelni tudó antivírusprogramunk (például Norton AntiVirus), akkor nincs jelentősége ennek a beállításnak, hisz az a csatolt file-t a gépre érkezése pillanatában ellenőrzi. Elvégre ilyenkor a levelezőszerverről az antivírusszoftver végzi a levél letöltését, és csak a vizsgálat után adja tovább az e-mail kliensnek.

Ha korlátozottabb tudással bír a védelmi szoftverünk, akkor célszerű a csatolt file-okat azonnal külön (természetesen minden egyes e-mail profilra külön, szabadon beállítható) mappába irányítani, elvégre ha az e-mail letöltésére nem is tud figyelni az antivírusprogramunk, file-ok létrehozása már kezelhető esemény számára.

Akkor sincs semmi vész, ha több, azonos nevű, de eltérő tartalmú file-t kapunk, ugyanis a Denevér gondoskodni fog a file sorszámozásáról. Ugyanígy nem kell törődnünk a kimentett file-ok felszaporodásától sem, hiszen ha töröljük a csatolt file-t behozó levelet, akkor vele együtt a file is törlődni fog.

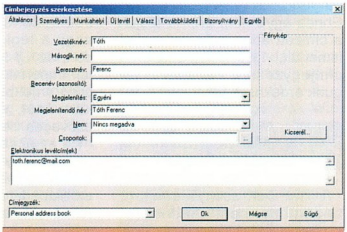
Egységes, minden beállított postafiókra érvényes biztonsági szolgáltatás a file-ok kettős kiterjesztésének figyelése, és a futtatható file-ok megnyitásának tiltása. Ha pedig a levél szövegéből szeretnénk megnyitni a csatolt file-t (például Word szöveg, Excel táblázat), egy, a biztonságra figyelmeztető ablakot kell megtűrnünk.

A biztonság kettes számú bástyája a HTML és az ehhez kapcsolódó „modern" technikák kordában tartása. Ez röviden annyit jelent, hogy ha a beérkezett levél HTML formátumú, akkor is először a sima szöveges verzióját mutatja, és csak kérésre jön elő a formázott változat. Java és ActiveX modulokra pedig ne nagyon számítsunk!

A The Bat! levelezőprogram éveken át csak sima, egyszerű szövegű, azaz formázásoktól mentes levelek létrehozását tette lehetővé, de a 2.0-s változat eljövetelével a helyzet megváltozott. Bár továbbra is a „plain text" a fő támogatott szövegszerkesztési üzemmód, immáron szabadon formázható a levél (betűtípus, betűnagyság, szövegigazítás, szín stb.). Természetesen itt sem szabad Java és egyéb technikák alkalmazhatóságára gondolnunk, mindenesetre jól jön, ha a levelünk egy részét ki szeretnénk hangsúlyozni, színezni. A sima szöveg tehát sohasem „indul el", azaz kárt sem tehet.

Persze, fontos a biztonság, de mit kezdjünk meglévő, régi leveleinkkel? A Denevér képes importálni a leggyakrabban használt levelezőprogramok levelesládáit; így az átállás nem lehet gond.

A Denevérnek van egy hardveres titkosítóeszközzel védett változata is, a SecureBat!. Használatával levelesládánk feltörhetetlen lesz, így akár el is lophatják, úgy sem férnek hozzá levelezésünkhöz.



A címjegyzék, ami lepipálja az Outlookot is!

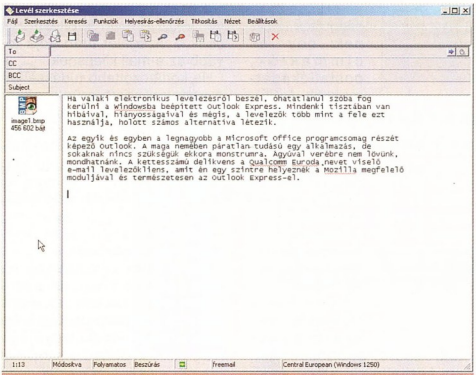
Csengőhangok
(polifónikus is!),
operátor logók,
képüzenetek,
hangos üdvözletek:
www.mobiloldal.tk

Minden teszt egy helyen!
www.tesztelo.hu

URAM, LEVELE JÖTT! Szintén a Denevér érdekessége az, ahogyan a felhasználó figyelmét igyekszik felhívni az új, valamint olvasatlan levélre. A MailTicker egy alapértelmezésként Allways-OnTop beállítással üzemelő fekete csík, amolyan tőzsdeindex-kijelző. Ezen olvasható a levél rövid fejléce (feladó neve, levél tárgya, ideje és mérete), kettőt rákattintva pedig megnyílik a levél. A MailTickerben állítható nemcsak a betűméret, az adatok görgetésének sebessége, hanem a kijelzendő postafiók is. Azaz nem akármilyen olvasatlan levélre ugrik fel, hanem mi adhatjuk meg, melyik postaládát és annak melyik mappáját figyelje. Sőt a levél prioritása szerint is lehet szelektálni, például hogy csak a sürgősként jelölt e-mailekre ugorjon fel. Nagyon ügyes szerszám!

Van a The Bat!-nak egy sokkal visszafogottabb, diszkrétebb módja is az új levél érkezésének jelzésére: a levelezőprogram fő ablakának címsávjában, valamint a tálcán található denevér ikonképe ilyenkor átvált animált, repülő denevérre. A levél elolvasásakor visszatér az alap statikus bélyegkép.

LEVÉLÍRÁS Elérkeztünk végre magához az üzenet írásához. Ehhez ugye nem árt, ha tudjuk a címzett adatait, és ha ezeket ismerjük, vigyük is fel szépen a címjegyzékbe. Tucatjával fogunk érdekességeket látni.



Helyesírás-ellenőrzés MS Word módon!

Az első, hogy egyszerre több címjegyzéket is használhatunk, ezek lehetnek akár a helyi gépen, de szolgáltathatja egy LDAP-szerver is. Megtehetjük nyugodtan, hogy minden postafiókprofilhoz külön-külön címjegyzéket hozunk létre, egy adott címjegyzéken belül pedig csoportokat tudunk definiálni – megkönnyítve ezzel a körlevelek címzését.

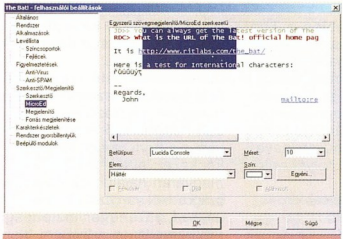
Új bejegyzést a szokásos módon tehetünk: importálással, a beérkező levelek címsorából, vagy a legkézenfekvőbb módon, az *Új személy* menüponttal. Importální Eudora, Pegasus programokból, vCard névjegykártyából, valamint egyszerű szöveges file-ból lehet.

Ha az új személy felvitelét választjuk, egy többlapú ablak fog elénk kerülni. Az *Általános* fülön az alapadatok találhatók: vezetéknév, második név, keresztnév, becenév, levélcím(ek) és egy fénykép. Igen, az Outlook újdonsága a Denevérben már évek óta megszokott dolog. :-)

A *Személyes adatok* fülön a születésnap, telefonszámok, lakáscím, esetleg honlap adatai kaptak helyet. A *Munkahelyi adatok* fül pedig magáért beszél.

A következő három fülről a levélsablonoknál már tettem említést. Itt ugyanis az alapértelmezett sablontól eltérőt lehet megadni (új, válasz- és továbbított levél). Nagyon kényelmes, személyre szabott sablonokat generálhatunk minden egyes címhez. Itt is használhatjuk a fentebb már bemutatott makrókat.

Mindegyik felvitt címnek van egy *Kedvencek* kapcsolója, amit ha bejelölünk, akkor az adott címet később egyszerűen elérhetjük. Új levél írásakor, ha nem a boríték gombra, hanem a mellette található nyilacskára kattintunk, előbújnak a kedvencek, és ugyanígy jelennek meg, ha a *To: CC: BCC:* mezőbe jobb egérgombbal kattintunk.



Színcsoportok a beírt és idézett szöveg megjelenítésére

Ezeknek a mezőknek nagyon jó „history"-juk, memóriájuk van. Nemcsak a címjegyzékben szereplő neveket tudják pár beírt karakter után kiegészíteni, hanem az összes olyan e-mail cím elérhető, ahová már egyszer írtunk levelet. Ugyanígy a *subject* sor is rendelkezik memóriával, az összes eddig megírt levelünk tárgysorára emlékszik.

Mielőtt nekifogunk levelünk megírásának, kukkantsunk be az ide vonatkozó beállításokhoz. Ezt a Denevér program *Beállítások → Felhasználói beállítások* panel *Szerkesztő/Megjelenítő* részénél érhetjük el.

Itt a következő adatok, paraméterek állíthatók be: sortörés szélessége, automatikus mentés ideje, automatikus sortörés, automatikus formázás, sorkizárásos tördelés, automatikus behúzások stb.

A levélszerkesztőhöz megadhatjuk a betű típusát, nagyságát, színét, méghozzá külön-külön az egyszerű, a kijelölt, idézett szövegre, a hivatkozásokra. Alapértelmezett beállítás szerint a beírt szövegünk fekete, az idézett rész vörösesbarna, a duplán idézett rész pedig halványzöldes színben jelenik meg. Ezeket az adatokat külön szabályozhatjuk az egyszerű (Plain TXT) és a formázott (HTML) szöveg megjelenítésére.

Maga a levélszerkesztő, főleg ha formázatlan, egyszerű szöveget viszünk be, nem sokban tér el a Jegyzettömbtől, itt is fix szélességű Courier betűkkel vethetjük a sorokat. Hogy némi pikantériát vigyünk a dologba, bökdössük meg a szerkesztőablak *Helyesírás-ellenőrzés* menüpontját! Kapcsoljuk be az automatikus ellenőrzést, és ha nem kizárólag angol nyelvű szöveget írunk, váltsunk nyelvet. A magyar szöveg helyesírásának ellenőrzéséhez két út vezet.

Az egyik módszer: az internetről (➲ **www.thebat.hu/letoltes_hunspell.html**) töltsük le a magyar helyesírás-ellenőrző szótárat. Ebből két verziót találunk, egyet a normál, étkezetes szöveghez és egyet az étkezetek nélkülihez. Nagy találmány és nagy segítség azoknak, akik még a mai világban is étkezetek nélkül írnak levelet.

A másik: telepítsük fel a gépünkre a Microsoft Office valamelyik verzióját. A The Bat! ugyanis az Outlookon kívül az egyetlen levelezőprogram, amelyik használni tudja az MS szabványos (CSAPI – Common Speller API) függvényét.

És ez hogy jelenik meg? Úgy, ahogy azt a Wordben már évek óta megszokhattuk: piros hullámos vonallal aláhúzza a hibásan gépelt (vagy ismeretlen) szavakat, jobb egérgombbal pedig a javításra tett javaslatok bukkannak fel. Sajnos a nyelvhelyességet a program nem tudja ellenőrizni, de ne legyünk telhetetlenek!

A Denevér hazai internetes oldaláról nemcsak a lokalizált verziót és a helyesírás-ellenőrző szótárat tölthetjük le, hanem a magyar nyelvű, részletes súgót is. PCM

VANNAK MÉG LEHETŐSÉGEK

A The Bat! szolgáltatáskínálatának bemutatását figyelemfelkeltésnek szántuk, akit komolyabban érdekel a program, töltse le, és a fentebb megemlített tulajdonságokon kívül vegye szemügyre a következőket is:

- levélütemező (levelek kezelése pop3 vagy imap szervereken, letöltés nélkül);
- szűrők (a levelek eddig soha nem látott részletességű szűrése);
- beépített PGP-titkosítás és digitális aláírás;
- többfelhasználós környezet;
- levelezéssel kapcsolatos ütemező, határidőnapló;
- szerverprogramok nélkül lehet a Denevérrel levélszervert üzemeltetni!

Hírcsatorna és webnapló (blog)

Hírözön a csatornából

Az internettel dolgozók és a hobbiból szörfözők bizonyára egyaránt keresik a megoldást, hogy tudnának rövidebb idő alatt több információhoz hozzájutni, mivel a webböngészős szörfözés hosszadalmasabb tevékenység. Léteznek ehhez csatornák és eszközök, csak fel kell fedeznünk őket!

Herczeg József Tamás

Jól emlékszem, annak idején, úgy '98 körül, mikor még csak ízlelgettem az internetet, micsoda nagy szám volt, amikor a Go!Zilla letöltéskezelő akkori verzióiban csatornák alapján tájékozódhattam néhány szoftverkönyvtár újdonságairól, frissítéseiről. Akkoriban a 33,6 Kbit/s-os sebesség volt a maximum, ezért remek ötletnek tartottam, hogy egy szoftver speciális eszköztára segítségével a webhelyek felkeresése nélkül tájékozódhattam a friss hírekről, és ha valamelyik felkeltette az érdeklődésemet, egyetlen kattintással odaszörfözhettem.

Itt tulajdonképpen a folyamatosan karbantartott online tartalom újrapublikálásáról van szó, amihez ki kellett alakítani a szabványosított adatcserét lebonyolító mechanizmust. Erre megfelelőnek találták az XML nyelvet, aminek kialakult két tájszólása: az RDF (Resource Description Framework, magyarul: erőforrás-leírási keretrendszer), majd az RDF nyelven alapuló, de szélesebb körben elterjedt RSS. Az RSS mozaikszónak több feloldása is létezik: Rich Site Summary (jelentése: webhey tartalmas kivonata) és Really Simple Syndication (jelentése: valóban egyszerű tartalom-újrahasznosítás).

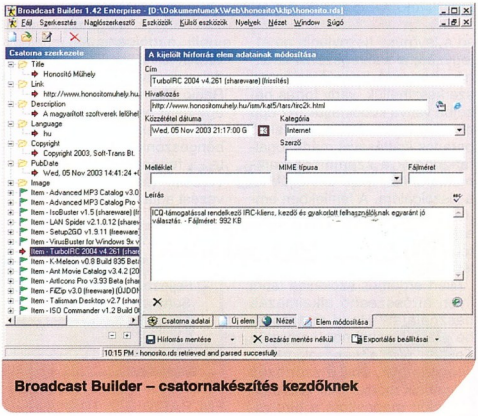
Az első specifikációt 1997-ben alakította ki a UserLand, a Netscape is sűrűn használta a NetCenter csatornákhoz. Jelenleg a 2.0-s változat a legfrissebb, de használatban van még az RSS 0.91 és az RSS 0.92 is. Mark Pilgrim az XML.com oldalán megjelent cikkében az RSS 1.0 használatát RDF-alapú alkalmazásokhoz, vagy RDF-specifikus modulokhoz ajánlja.

Egy RSS-file szerkezete két fő csoportra osztható: a csatorna adatait tartalmazó elemekre és a híradatokat tartalmazó elemekre. Mindkét csoportban meg kell adnunk olyan alapvető elemeket, mint a név, a webcím és a rövid leírás. Az RSS 2.0 többek között lehetőséget ad a publikálás dátumának, a főszerkesztő e-mailes elérhetőségének közzétételére is. Az elkészített hírforrás hibamentességét online érvényesítőhelyekkel ellenőrizhetjük. Hogy a felhasználók értesüljenek a szolgáltatásról és az RSS-csatornán közzétett híreinkről, címtárakban bejegyezhetjük.

Sok tartalomszolgáltató megelégszik a régebbi RSS-változatok használatával, és a hírolvasó programok közül sem mind támogatja az RSS 2.0 előírásait. Az alkalmazás kiválasztásakor ezzel érdemes tisztában lenni, mert elképzelhető, hogy nem minden adat jelenik meg a hírolvasóban.

Vannak olyan keresőhelyek, mint például a Feedster és a Daypop, melyek ezeken a csatornákon közreadott tartalmak közül gyűjtik ki a találatokat: a Daypop csaknem 60 ezer helyet, a Feedster vagy 40 ezret – újságokat, online magazinokat, webnaplókat – indexel naponta. Apropó, ez a webnapló nem keverendő össze a webhely látogatottsági statisztikájával. Az angol nyelv a „weblog" (vagy még szűkszavúbban „blog") szót használja itt is, de a szubjektív, személyes zsurnalisztika új, itthon még kevésbé művelt formája értendő a hallatán. (A „weblog" és a „blog" szavakat hiába keresnénk angol–magyar szótárban, jelentésüket online értelmező szótárban lehet fellelni.)

Akinek halvány fogalma sincs arról, hogy milyen kódot kell tartalmaznia egy RSS-file-nak, az is közzéteheti webhelye hírösszefoglalóját, ugyanis fejlett segédeszközök állnak rendelkezésre. Vegyük például az RSS 2.0 specifikációra épülő Broadcast Buildert, amihez magyar nyelvi kiegészítés is készült. A többféle kiadásban regisztrálható alkalmazás bal panelja ábrázolja a csatorna szerkezetét, a jobb panel első lapján vihetjük be a csatorna adatait, a középsőn a hírek adatait, a harmadikon pedig szemrevételezhetjük. Negyedik fül akkor tűnik elő, amikor már egy beírt elem adatait kívánjuk módosítani. A program a bevitel alapján generálja a file-t, amit feltölthetünk a webkiszolgálóra. A hírforrás kézzel történő aktualizálása sem ró nagy terhet a webmesterre, mert néhány perc alatt felvehetők a friss hírek. (A Broadcast Builder a webnapló-bejegyzések elkészítésére és közzétételére is alkalmas.)



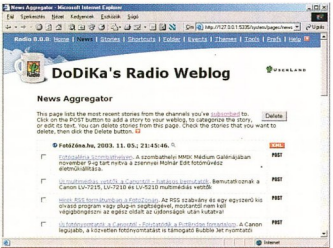
Broadcast Builder – csatornakészítés kezdőknek

A webhely látogatói hírolvasó klienssel férhetnek hozzá az így közreadott tartalomhoz, amelyeket aggregátoroknak is neveznek. Ezek engem a tallózó jellegű nyomtatott folyóiratokra emlékeztetnek, csakhogy ebben az esetben én vagyok a főszerkesztő: én döntöm el, hogy milyen rovatokat nyitok (milyen csoportokat hozok létre) a rendelkezésre álló hírforrások alapján, és milyen hírforrásokat választok, amiknek böngészgetem a híreit. Ebben az esetben nem szab határt a terjedelem, és a tartalom is naprakészebb, mert a csatornák általában naponta legalább egyszer friss híreket szolgáltatnak.

Készültek aggregátorok Windowsra, Macintoshra, Linuxra, Unixra, PocketPC-re. Némelyik Windows alatti hírolvasó futtatásához .NET keretrendszer szükséges, mert fejlesztői így tudták megvalósítani az XML-es webes szolgáltatásokat. Az ablakuk külalakra a levelezőprogramokéra hasonlít, általában három panelből áll: az egyikben a csoportokba rendezett csatornák helyezkednek el, a másikban a kijelölt csatorna olvasott és olvasatlan híreinek címei közt szemezhetünk, a harmadikban olvashatjuk el a kijelölt hírhez tartozó információt.

Érdemes tesztelni a kiválasztott alkalmazást abból a szempontból is, hogy miként jelenítik meg a magyar ékezetes betűket. A kritikus az „ő" és az „ű". Találtam már olyan alkalmazásokat, melyek nem megfelelően kezelik az ISO-8859-2 és az UTF-8 kódolást.

Több hírolvasóban találunk webnaplószerkesztőt, ami egy speciális HTML-editor. A be-



A híreket a webböngészőben szövegben közvetítő Radio UserLand

jegyzést a szövegszerkesztőkhöz hasonló kezelőfelületen szerkesztheztjük, vagy forrás nézetbe váltva kódolhatjuk. Az épp olvasott hír esetén a megfelelő parancs kiadásával máris fogalmazhatjunk a személyes kommentárunkat, majd tölthetjük fel a kiszolgálóra. A fentiekben említett Broadcast Builderrel is szerkeszthetünk webnaplót, de több kiváló segédeszköz is fellelhető a szoftverkönyvtárakban.

Miért érdemes szokássá tenni ilyen hírösszesítő alkalmazás használatát? Hadd mutassam be a saját példámon keresztül! Telefonvonallal kapcsolódom a világhálóhoz, ami a szörfözés drágábbik módja. Már csatlakozás előtt megnyitom a hírolvasómat, a hitelesítés után megnyomom a frissítés gombot, és az aggregátor 134 hírforrást 128 kbit/s sebességű ISDN-kapcsolattal 2 perc 33 másodperc alatt ellenőriz végig. (Ennyi webhelyet felkeresni ennyi idő alatt még a többdokumentumos kezelőfelületű webböngészőkben sem lehet.) A cikkek címeit a programban áttekintem, és ha érdekelnek a továbbiak, az aggregátorból elszörfözök a weblapra. További előny, hogy olyan hírre is felfigyelhetek, ami mellett normál esetben elsiklottam volna.

Lássuk akkor a hírcsatorna-olvasó alkalmazásokat!

RADIO USERLAND 8.0.8 Kezdjük a szisztéma szellemi atyjának, a UserLand Softwarenek Windows és Macintosh rendszereken futtatható alkalmazásával. Elsősorban a webnapló vezetése a fő célja (ezért ne lepődjünk meg, amikor azt kéri tőlünk, hogy regisztráljuk magunkat a Radio UserLand közösség szerverén), de a legfontosabb szolgáltatásokkal a hírforrások előfizetését és a hírek olvasását is támogatja. A navigációs sor „News" hivatkozására kattintva töltődik be a hírösszesítő oldal, amelyen áttekinthetjük az előfizetett csatorna híreit, vagy átugorhatunk az előfizetési oldalra, ahol beírhatjuk a hírforrás webcímét. Ha valamelyik cikkhez szeretnénk a véleményünket megfogalmazni, a „Post" link követésével egy szövegszerkesztőt kapunk, a bejegyzést innen tölthetjük fel a weboldalra az olvasóközönségnek. A Radio Userland alapjában véve egy helyi webkiszolgáló, és mivel a munkaasztalon (a webböngészőnkben) dolgozunk vele, a fejlesztőcég a „Desktop Website" (asztali webhely) elnevezést adta neki.

>infó

➲ Fejlesztő: UserLand Software, Inc.
http://radio.userland.com

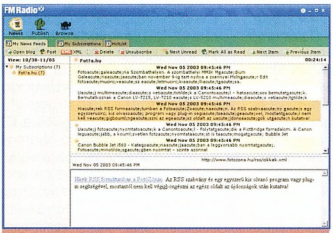
TESZT: 30 nap, 39,95 USD

FM RADIO 3.7.10.0 A UserLand szövetkezett a SocialDynamX csapatával, akik FM Radio néven impozáns kezelőfelületet terveztek a Radio Userland windowsos változatához. A hírolvasó megjelenése a szokásos hárompaneles elrendezés. A kelet-európai betűkészlet megjelenítése még javításra szorul.

>infó

➲ Fejlesztő: SocialDynamX
www.socialdynamx.net

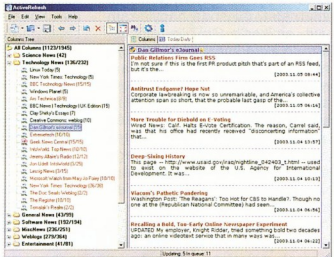
TESZT: 30 nap; 39,95 USD



Az FM Radio a Radio UserLand grafikus előlapja

ACTIVEREFRESH 1.37 Az ActiveRefresh a decemberi számunkban (➲ **A hírszerző: Abilon 1.22 – MPCM, 2003/12/94**) bemutatott Abilon nagy testvére. Három online lelőhelyből importálhatunk csatornákat, vagy ha szörfözés közben hírforrásszolgáltató helyre bukkanunk, a hely hírforrásának hivatkozását is felvehetjük. A Syndic8 címtáradatbázishoz is hozzáférhetünk az eszköztárról: a webcímben vagy a hírforrás mezőben kereshetünk. A csatornákat rovatokba, azaz csoportokba szervezhetjük.

Ha rákattintunk a jobb oldali panelban az egyik hír hivatkozására, új fülön máris tölti le az oldalt, és olvashatjuk a folytatást. A „Today Daily" lapon az újság tartalma attól függően alakul, hogy csoportot vagy csatornát jelölünk-e ki. Indításkor vagy frissítéskor a tálcán elhelyezkedő ikon buborék gyorstippjében sorolja az épp esedékes csoport újonnan letöltött fejléceit. Aprólékos előkészítést kíván a beérkező hírek szűrése: minden egyes csatornához külön kell megadnunk a szabályokat. Csatornánként eltérő színeket választhatunk a címeknek és a szövegnek, különbözőek lehetnek a frissítési beállítások is.



ActiveRefresh – friss hírek egyetlen ablakban a világ minden tájáról

Sokáig nem kedveltem, mert azt hittem, hogy nem tárazza a letöltött híreket. Azonban alaposabban megismerve a szolgáltatásait felfedeztem, hogy csatornánként ez is megoldható. 10 perc és egy hét között még négy lépésben állítható be az automatikus frissítés, vagy megadhatunk egy bizonyos időpontot, például azt, amikor biztosan online vagyunk. A csatorna friss híreiről e-mailben is kaphatunk értesítést. Egyesével vagy egyszerre az összes csatornát exportálhatjuk.

Sablonokkal és reguláris kifejezésekkel olyan weboldalak frissítéseit is nyomon követhetjük, melyek nem adják közre RSS-file-ban friss híreiket. Ugyanazzal a módszerrel figyelhetjük a Yahoo webmail és a POP3 e-mail fiókokba érkező küldeményeket. Extra szolgáltatásként a Google, a Britannica, a Microsoft tudásbázis, az MSDN, a Yahoo részvényárfolyamai közt keresheztünk, vagy kikutathatjuk egy tartománynév adatait. Tartalmaz egy forrásban vagy azt-látod-amit-kapsz módban működő naplószerkesztő eszközt, amivel az aktuális csatorna összes vagy kijelölt híréhez bejegyzést fogalmazhatunk meg és postázhatunk a Blogger, a LiveJournal vagy a Movable Type kiszolgálón lévő naplówebhelyünkre.

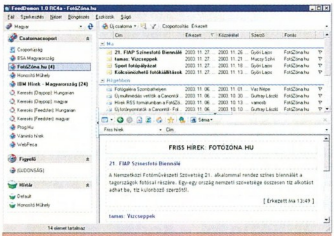
>infó

➲ Fejlesztő: SisyphSoft
www.activerefresh.com

TESZT: 30 nap; 23,95 USD

FEEDDEMON 1.0 RC4A Nick Bradbury, a HomeSite szöveges HTML-szerkesztő (jelenleg a Macromedia Inc. adja ki) és a TopStyle stíluslapszerkesztő szerzője is felismerte az RSS-csatornákban rejlő lehetőséget, és idén jelentkezett a FeedDemon nevű aggregátorral. Ha nem találjuk kedvenc portálunkon a narancssárga-fehér színű „XML" vagy „RSS" logót, akkor ő a hivatkozás megadásával felkutatja a csatornát, találat esetén az aktuális csoportba teszi.

Remek ötlet, hogy a csoportokat egy legördülő listából választhatjuk ki, mert így egyszerre csak egy kategória csatornáinak hírei között tallózhatunk. A csoport legelső eleme mindig a csoportújság. Erre kattintva a böngészőpanelban grafikus felületen olvashatjuk el a híreket. Amikor egy csatornát kijelölünk, akkor ugyanez a böngészőpanel



Digitális újságot készít a friss hírekből a FeedDemon

átalakul csatornaújsággá, és az újonnan letöltött hírek összefoglalóját mutatja. A csoport- és a csatornaújság arculatát sémákkal változtathatjuk át. Modemes kapcsolatnál előny, hogy a letöltött anyagot gyorsítótárazza, így frissítéskor nem vesznek el.

Az Internet Explorer integrálásának eredményeképpen mindkét esetben a hivatkozásokat a többfüles böngészőpanelban követhetjük, tehát egy kattintással máris olvashatjuk a teljes hírt az eredeti weboldalon. A Microsoft-böngésző beépítésének van egy másik hasznos vonzata: kapcsolat nélküli módba váltva nem frissíti automatikusan a csatornákat.

A bal panelban, a csatornacsoportok alatt elhelyezett figyelő a megadott kulcsszavakat keresi a beérkező hírek címeiben és leírásaiban, a találatokat itt őrzi. A figyelő alatti hírtárba áthúzhatjuk az egérrel azt a cikket, amit hosszabb távra kívánunk megőrizni. Érdekes szolgáltatás a szintén a csatornacsoportba helyezhető keresőcsatorna: a beírt kulcsszót a Feedster vagy a Daypop kereső által nyilvántartott helyek anyagából gyűjti ki a csoport frissítésekor, így fel sem kell keresnünk e két webhelyet. A tálca ikon buborék gyorstippjében arról tájékoztat, hogy melyik csatornába töltött le új hírt, és hányat. Új cikkek keresése tetszőleges számú percenként vagy óránként vagy naponként történhet. A csatornákat különkülön vagy csoportonként exportálhatjuk. Külső naplószerkesztő használatát támogatja.

>infó

- Fejlesztő: Bradbury Software LLC; **www.feeddemon.com**
- FREEWARE (a végleges 1.0 verzió megjelenéséig)

NEWZCRAWLER 1.6.0 BETA 2

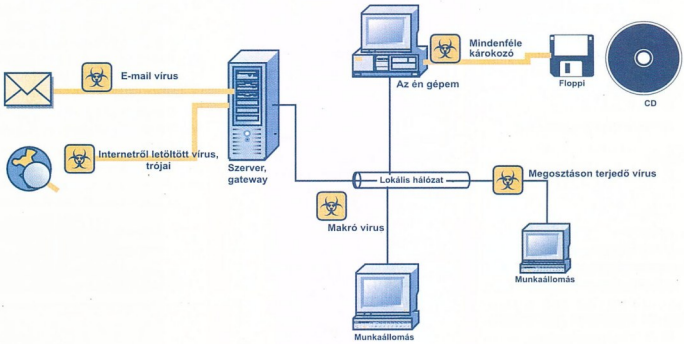
A NewzCrawler egy klienskombináció RSS-csatornákhoz, HTML-oldalakhoz, webnaplókhoz, valamint NNTP-hírcsoportokhoz.

RSS-csatornát saját magunk is hozzáadhatunk, vagy böngészhetünk címtárakban. (Támogatja hitelesítést kérő helyek hozzáadását is.) Az új hírek keresését a csatornánként beírt számú naponként/óránként/percenként automatikusan végzi. Ha Internet Explorerrel kalandozunk a világhálón, és fut a NewzCrawler is, akkor ő figyeli a felkeresett webhelyet, ha megtalálja a csatornát, egy ablakban vagy buborék üzenettel adja tudtunkra. Az Internet Explorer-integráció további eredménye, hogy dolgozhatunk vele kapcsolat nélküli módban.

A csatornákat a bal panelban csoportokba szervezhetjük, vagy fület váltva betűrendben kilistázhatjuk. Lehetőség van a csoportok exportálására. Frissítéskor beállítástól függően a tálca ikon gyorstippjében, illetve egy fent vagy lent elhelyezhető színes sávban sorolja a letöltött címeket. A hírelemeket megjelenítő panelban jelölhetjük be, hogy melyik hírt kívánjuk kapcsolat nélküli módban is olvasni. A csatorna vagy a csoport újságjának elkészítése egyetlen parancs kiadásába kerül, új ablakban olvashatjuk a híreket. A létrehozott oldalt kinyomtathatjuk, elküldhetjük e-mailben vagy file-ba menthetjük. A letöltött hírek címeiben, leírásaiban vagy hivatkozásaiban keresést végezhetünk számunkra érdekes szöveg után. A találatok kigyűjtését korlátozhatjuk valamelyik csoportra is. Az eszköztáron elhelyezett szűrővel a beírt karakterlánccal egyező hír-

Ön biztos benne,
hogy minden pontot megfelelően véd?

Teljes körű vírusvédelmi,
IT-biztonságtechnikai megoldások a VirusBuster-től



- *Rendszerre szabott, többszintű védelmi megoldások egy kézből*
- *Értéknövelő szolgáltatási csomagok*
- *Kitűnő szakmai minősítések*
- *Magyar nyelvű szoftverek és háttértámogatás*
- *Széles platform lefedettség*

További információ:
Tel.: (06-1) 382-7000
E-mail: sales@virusbuster.hu

VirusBuster
www.virusbuster.hu

HÍRCSATORNÁK A WEBEN

Specifikációk:
- RDF: **www.w3.org/TR/REC-rdf-syntax/**
- RSS 0.91: **http://backend.userland.com/rss091**
- RSS 0.92: **http://backend.userland.com/rss092**
- RSS 2.0: **http://blogs.law.harvard.edu/tech/rss**

Címtárak:
- Syndic8: **www.syndic8.com**
- MyRSS: **www.myrss.com**
- NewsIsFree: **www.newsisfree.com**
- MoreOver: **http://www.moreover.com/categories/ocs/**
- Internet.com: **http://headlines.internet.com/**

Keresők:
- Daypop: **www.daypop.com**
- Feedster: **www.feedster.com**
- Popdex: **www.popdex.com**
- Technorati: **www.technorati.com**

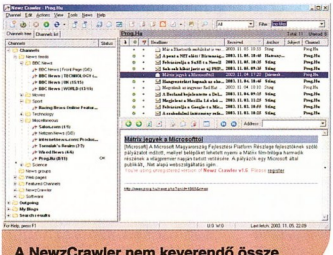
Érvényesítők:
- Feed Validator: **www.feedvalidator.org**
- UserLand: **http://aggregator.userland.com/validator**

Segédprogramok:
- Broadcast Builder: **www.lionhardt.com/bb/**

Cikkek:
- Robin Good – Skills & Tools For Online Publishing and Collaboration: **www.masternewmedia.org/index.html**
- Mark Pilgrim – What is RSS?: **www.xml.com/pub/a/2002/12/18/dive-into-xml.html**

Magyar weblapok hírforrásai:
- BSA Magyarország: **www.bsa.hu/rss.aspx?version=0.97**
- FotóZóna.hu: **www.fotozona.hu/rss/cikkek.xml**
- Honosító Műhely: **www.honositomuhely.hu/klip/honosito.rss**
- Prog.hu: **www.prog.hu/backend/proghu.rdf**
- Váminfo: **www.vaminfo.hu/news/rssnews.php**
- IBM Hírek – Magyarország: **www.ibm.com/news/hu/hu/index.rss**
- WebPeca: **www.webpeca.hu/backend.php**

A cikkben említett programok megtalálhatók a PCM DVD **\weblog** mappájában.



A NewzCrawler nem keverendő össze az e-mail klienssel

címeket emelhetjük ki a többi közül. Integrálták az alkalmazásba a Microsoft Segédek és a Beszéd API szolgáltatásait, így meg is hallgathatjuk a híreket.

A csatornasávban találunk egy „Outgoing" csomópontot, ahol a saját hírforrásunkat tölthetjük föl a szerverre. Eszközei között egy BlogThis! nevű naplószerkesztőt is találunk, amivel arra a kiszolgálóra tölthetjük fel az új bejegyzést, amelyiket a bal panel „My Blogs" mappájában megadtunk.

>infó

- Fejlesztő: ADC Software
  www.newzcrawler.com

TESZT: 14 nap; 24,95 USD

NEWSMONSTER PRO 1.2.2

A Mozilla 1.0 vagy újabb és a Netscape 6.0 vagy későbbi böngészőkkel szörfőzőkre gondolva a Mozilla fejlesztői készítettek számukra is egy aggregátort. Az eléggé egyedire sikeredett, többplatformos NewsMonstert közvetlenül az alkalmazásból, kiegészítőként tölthetik le a használni szándékozók.

A NewsMonster OPML címtárakból tud hozzájutni új hírforrásokhoz (tapasztalataim szerint egy webhely hírforrásának automatikus felismerése még nem igazán működik). Új csatornákat az előfizetéskezelőben és a mappaszerkezetben egyaránt hozzáadhatunk. A saját RSS-érvényesítővel bármilyen hírforrást ellenőrizhetünk. A csatornákhoz saját képeket adhatunk, vagy lecserélhetjük a csatorna logóját. A hírek címeit tételenként listázza ki, az alatta lévő panelban könyvjelzőkkel oldották meg a cikkek között a navigálást, nem különkülön lapra kerültek. A keresés a Mozilla könyvjelzőkezelőjéhez hasonló: a NewsMonster ekkor „híradatbázisként" működik, lehetővé téve a régebbi hírek visszakeresését a gyorsítótárban. A csatornáinkból, a frissített hivatkozásokból, az implicit linkekből készített profilunkat egy távoli kiszolgálóval szinkronizálhatjuk, amihez más NewsMonster felhasználók is hozzáférhetnek. A profilok teszik lehetővé hírnépszerűségi mutatók cseréjét is. A FeedDemonhoz hasonlóan a NewsMonster is támogatja keresőcsatornák használatát, de plusz két további helyen figyelhetjük a kulcsszavakat.

>infó

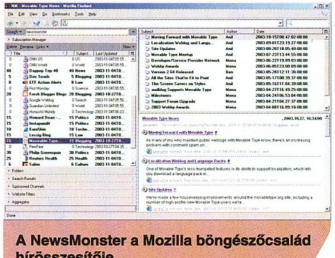
- Fejlesztő: NewsMonster.org
  www.newsmonster.org

FREEWARE

KLIPFOLIO 2.1.1

A KlipFolio kezelőfelülete eltér a fent bemutatott hírolvasókétől, de a célja hasonló. Szerencsére a Serence Inc. tájékozott volt a KlipFolio klienszoftver megalkotásakor, ugyanis a hírklipek forrása a saját FOOD formátumon kívül lehet RDF vagy RSS.

Aki ezen két szabványos formátum valamelyikében teszi közzé híreit, annak már csak egy kis magánszorgalom a klip elkészítése a KlipFolióhoz, de több legyet üt egy csapásra, mert más hírolvasó alkalmazásokban is fogadható lesz a közzétett információ. Időközben kiadtak olyan klipet a KlipFarmon (➲ **www.klipfarm.com/**), amivel RSS-hírforrásokban publikált cikkeket is olvashatunk. A programnak van beállítható magyar nyelvű kezelőfelülete is.



A NewsMonster a Mozilla böngészőcsalád hírösszesítője

>infó

- Fejlesztő: Serence, Inc.
  www.serence.com

FREEWARE

Tavaly júliustól online konvertálhatjuk az RSS file-okat WML-formátumba. A MetaClient (➲ **www.metaclient.com/**) webhelyen csatornánk hivatkozásának beírása után kapunk egy Zip file-t, amit a webkiszolgálóra feltölthetünk. Így kéziszámítógéppel, WAP-os mobiltelefonnal internetezők számára is hozzáférhetők friss híreink. A cikk elején említett Broadcast Builder 1.46-os verziójától kezdve az exportálási lehetőségek között a WML-t is megtaláljuk.

Kíváncsi voltam a magyar valóságra RSS-vonatkozásban, kutakodtam a Google-ban. Portáljaink közül még csak a FotóZóna.hu, a Prog.hu, a Váminfó, a BSA Magyarország, valamint a Honosító Műhely teszi közzé ebben a formában főcímeit.

A BBC, a CNN, a New York Times vagy a Rolling Stone felmérte az RSS-technológia népszerűségét, és özönlenek híreik a csatornákból is. Az Amazon ilyen formában is közzéteszi eladási toplistáit, és a SourceForge-on publikált nyílt forráskódú szoftverek híreiről is értesülhetünk. A World Meteorological Organization (➲ **www.worldweather.org**) a magyar városok közül Budapest, Debrecen, Győr, Miskolc, Pécs és Szeged térségének meteorológiai előrejelzését „sugározza" RSS-csatornán.

Robin Good 1998 óta ad webhelyén tanácsokat az új médiatechnológiákról. Tavaly október 2-i keltezéssel publikált cikkében úgy véli, hogy az RSS-technológia fogja felváltani az e-mailben terjeszett, sokszor kéretlenül érkező hírleveleket, mert az adatvédelem garantált, és a szolgáltatás dinamikusan fejlődik.

A tartalomszolgáltatás eme új és különleges módjával továbbra is bőséges információhoz juthatnánk hozzá – kevesebb idő alatt, ráadásul segítségével csökkenteni lehet az internetezés költségeit is. PCM

Teszt: 7 windowsos levélfigyelő

Postakürt és galamb helyett

Fantasztikus, hogy mennyi elektronba vésett személyes és üzleti adat áramlik elektronikus levelek formájában manapság. Bár az e-mail nem pótolja a telefaxot, a kommunikáció mégis az elektronikus formára tevődik át. A levelezőkliensek – megadott időközönként kapcsolódva a kiszolgálóhoz – letölthetik nekünk a postaládánkba érkezett küldeményeket. Aztán csodálkozunk, hogy hamarosan fertőzés miatt telepíthetjük újra a rendszert.

Herczeg József Tamás

Az e-mailes marketinggel dolgozó kereskedelmi cégek valósággal árasztják az elektronikus adatokat. Olykor férgek garázdálkodása miatt telik meg postaládánk. Bizonyára eljön az ideje annak, hogy az e-mailek figyelése és a levelek kiszolgálón történő kezelése az összes levelezőprogram alapszolgáltatása lesz, megkímélve minket a kéretlen postától. De addig is keressük meg a számunkra ideális alkalmazást!

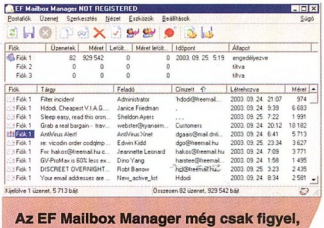
Kínálkozik egy ésszerű lehetőség: az üzenetek figyelése és a távoli gépen történő megrostálása. A spamszűrők és a levélfigyelők révén mindkettőre született számítógépes megoldás. A két szoftverkategória között nehéz meghúzni a határt, mert vannak átfedések.

A spamvadászok is tudnak kapcsolódni a levelezőkiszolgálóhoz, és valamilyen módon tudtunkra adják, hogy átvehetjük az új küldeményeket. A levélfigyelők némelyikét pedig fejlett szabályalkotási képességgel vértezték fel fejlesztőik a nemkívánatos üzenetek automatizált törlésére. A spameltávolítókban a szűrési szolgáltatás kidolgozottabb, a levélfigyelőkben az értesítés történik több módon.

A beérkező elektronikus levelek rostálása a netes férgek korában alapvető igény, hiszen köztudott: a vírusok 90%-a ma már e-mailben terjed. Néhány évvel ezelőtt, amikor még kevesebben neteztek, a hajlékonylemez szolgált a fertőzés fészkéül, de mára ez áttevődött az elektronikus levelezésre. A személyes tűzfalak már figyelik az e-mailek mellékleteit, és ha gyanúsnak találják, letiltják a küldemény megnyitását. Az Outlook Express biztonsági beállításai közt találunk a kétes mellékletek kezelésével kapcsolatos opciót. Ettől függetlenül fogadhatunk ártalmas küldeményt, különösen a HTML formátum lehet az álcája a veszélyes kódnak – abban ugyanis megbújhatnak a szemnek láthatatlan elemek, mint például a parancsfile-ok.

Sajnos még csak néhány levelezőprogram fejlesztői gondoltak az elektronikus postafiókokba érkező küldemények figyelésére, illetve a távoli gépen történő kezelésére. Tartalmaz ilyen szolgáltatást az Incredi-Mail, a Foxmail, a PocoMail, a The Bat!, a Becky! The Internet Mail s még néhány rendszer.

Mivel az e-mailek figyelése és/vagy szűrése kiegészítő szolgáltatás, talán érdemes előnyben részesíteni a kisebb méretű szoftvereket, mert a célnak tökéletesen megfelelnek, és nem falják a megákat. Némelyik nemcsak a POP3, hanem az IMAP és a MAPI, sőt a külföldi webes (például Hotmail, Lycos, Yahoo!) postafiókokat is tudja ellenőrizni. Azonnali üzenetküldőkhöz (például ICQ) is létezik levélfigyelő plug-in. Sőt! Akad olyan alkalmazás, amelyben megtaláljuk ezt a szolgáltatást. Példának okáért hadd említsem a True Launch Bart (a *Gyorsindítás* eszköztár továbbfejlesztése).



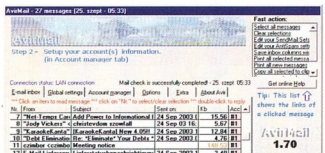
Az EF Mailbox Manager még csak figyel, nem szűr

Még a kiszolgálón megtudhatjuk az üzenet fontosabb adatait: feladó, címzett (csoportos e-mail esetén informatív lehet), tárgy. Ez alapján már el tudjuk dönteni, letöltsük-e gépünkre. Ha ez kevésnek bizonyul, megtekinthetjük a részletes fejlécet. A részletekből az is kiderül, milyen levelezőprogramból küldték az üzenetet, megtudhatunk továbbá néhány adatot a névtelen feladóról, s kiderülhetnek a turpisságok.

Mivel a jelszó a postafiók kulcsa, érdemes megvizsgálni, hogy a választott program hogyan kezeli. Ugyanis némi biztonságot jelent, ha a jelszót csak a posta lekérésekor adjuk meg. A gyengébb szoftverek a jelszó előzetes kérése nélkül is (feltételezve, hogy már beírtuk) le akarják ellenőrizni a fiókot, a jobbaknak egyszer kell megadni a jelszót, s amíg a program fut, nem kell már tűrődnünk vele. A hitelesítési adatok tárolását a legtöbb levélfigyelő szövegfile-ban végzi – ez kevésbé biztonságos, mert „avatott kezek" könnyűszerrel megszerezhetik az adatokat.

Rendkívül praktikus megoldás legtöbbjüknél, hogy a fejlécben szereplő adatokat oszlopba rendezik – ugyanis az oszlop fejlécére kattintva pillanatok alatt betűrendbe szedik a szöveget, ami megkönnyíti a kézi átválogatást. A spamszűrő szolgáltatással rendelkezők a megadott szabályok alapján automatikusan törlik a kiszolgálón a szemetet.

A Windows alatt futó shareware, illetve freeware szoftverek válogatásakor a levélfigyelő szolgáltatást tekintettük elsődlegesnek, mert velük gyakran két legyet üthetünk egy csapásra. A kéretlen drótpostai küldemények eliminálló alkalmazások legtöbbje általában csak hangfile lejátszásával értesít a beérkezett küldeményekről, holott ennél több variáció is lehetséges.



Az AvirMail ki is nyomtatja az új üzeneteket

Az EzPop látványos, de szolgáltatásai kevésbé kidolgozottak

JELLEMZŐK ÉS MÉRÉSI EREDMÉNYEK

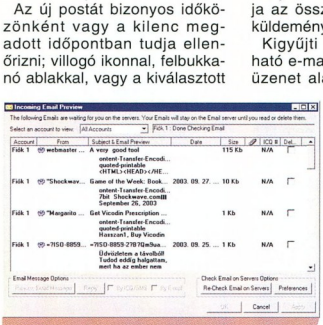
Termék neve	AvirMail	EF Mailbox Manager	EzPop	Mailmoa	POP Peeper	PopTray	SimpleCheck
Legújabb verzió	1.70 rev. 5	1.30	3.70 Beta Build 109	3.8	39846	3.02	6.5
Fejlesztő	AVIR Software	Emil Fickel	Thibaud Djian	MOAZON Inc.	Mortal Universe Software Entertainment	Renier Crause	Max Kotchouro
Termék webhelye	www .avirmail.com	www .efsoftware.com	http://ezpop .hoverdesk.net	www .moazon.com	www .poppeeper.com	www .poptray.org	www .simplecheck.net
Jellemzők							
Telepítőkészlet mérete	2364 Kbyte	702 Kbyte	1111 Kbyte	1074 Kbyte	661 Kbyte	996 Kbyte	179 Kbyte
Operációs rendszer	Windows 95/98, NT 4.0/2000/XP	Windows 95/98/Me, NT 4.0/2000/XP	Windows 95/98/Me, NT/2000	Windows 98/Me, NT/2000/XP	Windows 9x/Me, NT 4.0/2000/XP	Windows 98/Me, 2000/XP	Windows 95/98, NT 4.0/2000/XP
Licenc	freeware	shareware (30 nap)	freeware	freeware	freeware	freeware	shareware
Ár	○	15,00 USD	○	○	○	○	12,99 USD
Támogatott fióktípusok	POP3	POP3	POP3, IMAP4, MAPI, webes postafiók*	POP3, webes postafiók**	POP3, webes postafiók***	POP3, IMAP4	POP3
Fiókok száma	9	korlátlan	korlátlan	korlátlan	korlátlan	korlátlan	korlátlan
Szolgáltatások							
Több fiók küldeményeiről egyetlen lista	●	●	●	●	●	○	○
Tárcsázó	●	●****	○	○	●	○	●
Értesítés – hangjelzés	●	●	●	●	●	●	●
Értesítés – üzenetpanel	○	●	○	○	●	●	●
Értesítés – animált ikon	●	●	○	○	○	●	●
Méret kijelzése	●	●	○	●	●	●	●
Melléklet kijelzése	○	○	○	○	●	●	○
Válasz küldése	●	●	○	●	●	●	●
Üzenettovábbítás	○	○	○	○	○	○	●
Spamszűrő szabályok	●	○	●	●	○	●	●
Felhasználói profilok	○	○	○	○	○	●	●
Nyomtatás	●	○	○	○	○	●	○
Magyar nyelv támogatása	○	●	○	○	●	●	○
Mérési eredmények							
Fejléclöltöltés időtartama (138 üzenet)	307 s	18 s	55 s	191 s*****	797 s	58 s	54 s

*: a Yahoo! webes postafiókjait támogatja. **: a Hotmail, a Lycos, az Email.com, a Usa.com, a Mail.com, az AltaVista és néhány koreai webes levelezőrendszer fiókjait támogatja. ***: a Hotmail, az MSN és a Yahoo! webes postafiókjait támogatja. ****: a Windows telefonos hálózat meghívásával. *****: harmadszori próbálkozás után 191 s elteltével időtúllépés miatt megszakította a műveletet.

AVIRMAIL Az egyetlen levélfigyelő, amelyben korlátozták a postafiókok számát. A mások által történő hozzáférést jelszóval akadályozhatjuk meg. Az AvirMail a hitelesítési adatokat a regisztrációs adatbázisban tárolja.

Az új postát bizonyos időközönként vagy a kilenc megadott időpontban tudja ellenőrizni; villogó ikonnal, felbukkanó ablakkal, vagy a kiválasztott WAV file megszólaltatásával értesít. A fejlécet és az üzenettörzset egyaránt meg tudja mutatni, HTML formátumú levél esetén formázás és egyéb elemek nélkül. Beállíthatjuk, hány sort olvasson be. Ha bekapcsoljuk a nyomtatót, kinyomtatja az összes vagy a kijelölt új küldeményeket.

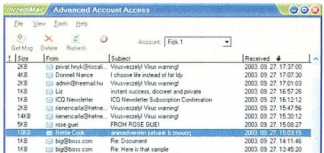
Kigyűjti az üzenetben található e-mail és webcímeket. Az üzenet alapértelmezett e-mail klienssel történő letöltése nélkül küldhetünk választ, amit az előre megfogalmazott sablonok felgyorsítanak. Spameltávolító szolgáltatása alaposan kidolgozott: még a mellékleteket is szűrhetjük. Első nekifutásra lassan dolgozik, de újabb lekérdezéskor már csak az új üzeneteket keresi, fokozva a tempót.



Az ICQ szolgáltatása az e-mailek figyelése

EF MAILBOX MANAGER A fiókok adatait INI fileban, a jelszót titkosított formában tárolja. Nem a legszerencsésebb megoldás, hogy a kiszolgálón található üzenetet az alapbeállítás szerinti levelezőprogrammal nyitja meg. Új üzenetet és választ is a rendszer e-mail kliensével küldhetünk.

Az EF Mailbox Manager viszonylag új termék, ezért megbocsátható neki, hogy még nem szűrhetjük vele postánkat. Miután kijelöltünk egy üzenetet, a helyi menüből tekinthetjük meg a több információval szolgáló netes fejlécet. Ami viszont előny: eltérő ikonnal mutatja a feladó által beállított prioritást.



E-mail szűrés a kiszolgálón IncrediMail módra

Új posta érkezését üzenetpanel megnyitásával, a tálcaikon animálásával, a kiválasztott WAV file lejátszásával vagy különféle parancsokkal adja tudtunkra. Támogatja az APOP-hitelesítést; tudja tárcsázni a rendszerben létrehozott telefonos kapcsolatot. Extra szolgáltatásként kapunk egy pingelő szolgáltatást, amivel letesztelhetjük a távoli levelezőkiszolgálót.

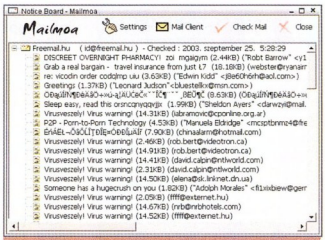
EZPOP A bőrözhető postafigyelő támogatja a POP3 és IMAP4 szervereket, a MAPI felületet, valamint a webes levelezőrendszerek közül a Yahoo! kiszolgálóját.

INI file-ban raktározza az azonosítási adatokat, de a jelszót titkosított formában. A posta keresése előtt kapcsolódnunk kell a kiszolgálóhoz. Új küldemény érkezését egyetlen hangjelzéssel adja tudtunkra az összes fiók esetében. Csak a fejlécekre, illetve az első néhány sorra korlátozhatjuk az üzenetek letöltését, amiket nem listában, hanem egyenként tallózgatva tekinthetünk meg. A feladó nevére és címére, a tárgyra, illetve a címzettre vonatkozó szűrési szabályokat alkothatunk, a *SmartClean* paranccsal törölhetjük a feltételeknek eleget tevő leveleket, törlés után elküldhetjük „A címzett ismeretlen" választ. Akinek mindenképp meg kívánjuk kapni a postáját, annak címét a barátok listájára vehetjük. Az *EzMail* paranccsal új levelet küldhetünk.

Ha az EzPop már fut a tálcán, két hasznos szolgáltatás egészíti ki: a szörfözés közben felbukkanó reklámablakok bezárása, illetve az eseti vagy ismétlődő emlékeztetőkkel történő figyelmeztetés.

MAILMOA Egyedi kiterjesztésű szövegfile-ban tárolja a bejelentkezési adatokat. Indítás után azonnal csatlakozik a kiszolgálóhoz, a sikeres hitelesítés után tölti le a fejléceket. Támogatja a fontosabb webes postafiókokat. Figyeli a feladó nélkül érkezett e-maileket, és azonnal spamként jelöli meg őket. A szemét szűrése e-mail cím, tárgy vagy tartalom alapján lehetséges. Amikor az üzenetre ráviszszük az egeret, zöld-fehér színátmenetes gyorstippben máris láthatjuk a forrás tartalmát.

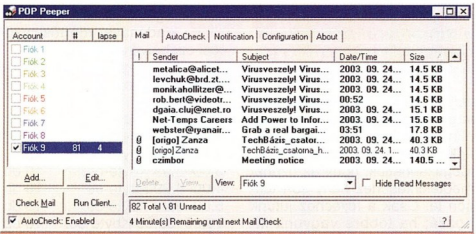
A Mailmoa egyetlen masszába tölti le az üzeneteket – ezt nehézkes áttekinteni és átválogatni. Küldhetünk vele választ vagy új üzenetet, hangjelzéssel értesít az új küldeményekről. Egyszerű címjegyzékben tárolhatjuk a partnerek adatait. A tálcaikon animált ikonra cserélésével tudatja, hogy épp ránéz a postafiókra.



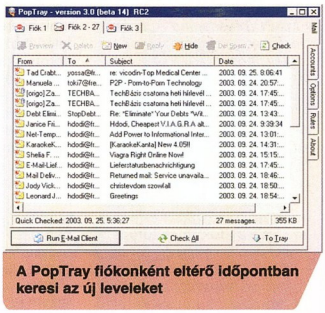
A Mailmoa webes postafiókokat is ellenőriz

POP PEEPER Telepítése után varázsló segít a fiókok adatainak beírásában. Kezdő felhasználók biztos örülnek annak, hogy az *Auto-Create Accounts* gomb megnyomása után a POP Peeper megszerzi az Outlook Express, Netscape vagy Eudora fiókok adatait, és nem kell bajlódniuk az adatbevitellel. A szoftver a fiókadatokat a rendszerleíró adatbázisba jegyzi be. Elég pontosan meghatározza az üzenet méretét.

A műveleteket cserélődő, olykor animált ikonok jelzik a tálcán. Ha nincs előtérben a főablak, akkor is kapunk visszajelzést az aktuális állapotról. Új üzenet érkezéséről hangjelzéssel, üzenetpanellal, a főablak megnyitásával vagy az alapértelmezett levelezőprogram indításával tájékoztat. A prioritást és a csatolt melléklet ikonnal mutatja. A kijelölt üzenetet saját belső szolgáltatásával tárja elénk, s vele küldhetünk választ is. Feladatütemezővel rendelkezik, vagyis a megadott időpontokban modemmel telefonos kapcsolatot tud létesíteni, s ha



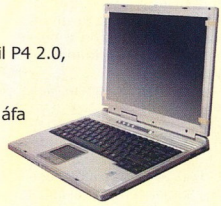
A POP Peeper ikonnal jelzi a prioritást és a csatolmányt



A PopTray fiókonként eltérő időpontban keresi az új leveleket

Notebook szaküzlet

15" XGA TFT, Mobil P4 2.0,
256 Mb, 40 Gb,
24x Combo drive
Ára: 275.000 Ft + áfa



CONCEPTRONIC

Szerviz és kölcsönzési lehetőség.

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

MK Trading 1111 Bp., Budafoki út 15.
Tel: 209-23-23 Tel/Fax: 209-75-66
info@mkcomputers.hu, www.mkcomputers.hu

LEVELEZŐ-KISOKOS

• *APOP (Authenticated Post Office Protocol):* a hitelesítés alternatív módja. A jelszót titkosított formában továbbítja a hálózatban, így mások számára használhatatlan marad.

• *IMAP4 (Internet Message Access Protocol, 4-es verzió):* ügyfél–kiszolgáló kapcsolaton alapuló szabványos protokoll az e-mailek helyi kiszolgálóról történő hozzáféréséhez. Csak a levél feladóját és fejlécét tekinthetjük meg – ezek alapján döntheztjük el, letöltjük-e a postát. A kiszolgálón létrehozhatunk és kezelhetünk mappákat vagy postafiókokat, törölhetünk üzeneteket, vagy megkereshetünk bizonyos részeket. A postával kapcsolatos munkálatok alatt a szerver folyamatos elérésére van szükség.

• *MAPI (Messaging Application Program Interface):* windowsos programfelület, amivel a *File* menüben található *Send To → Send by e-mail* paranccsal e-mailt küldhetünk egy Windows alatt futó alkalmazásból (szövegszerkesztők, táblázatkezelők, grafikai programok stb.), automatikusan hozzácsatolhatva az e-mailhez azt a dokumentumot, amelyiken dolgozunk.

• *POP3 (Post Office Protocol, 3-as verzió):* az ügyfél–kiszolgáló kapcsolaton alapuló szabványos protokoll legújabb verziója elektronikus üzenetek fogadására. Az elküldött e-mail tárolása az adott netes kiszolgálón történik, amihez a címzett egy levelezőprogrammal csatlakozva ellenőrizheti és töltheti le a postaládába érkező küldeményeket.

• *Spam:* nem igényelt, illetve kéretlen elektronikus üzenet. A feladó nézőpontjából a tömeges e-mail formája, gyakran speciális robotok által összeállított lista, vagy e-mail terjesztési listák készítésére specializálódott cégektől megvásárolt lista alapján küldik. A címzett számára hasznontalan üzenet. Hasonló ahhoz, amikor üzleti ügyben hívnak minket telefonon.

• *UIDL:* parancs, amely kiolvassa egy bizonyos e-mail egyedi azonosítóját.

elvégezte dolgát, bontja a vonalat. A postafiókokat színnel különbözteti meg. A POP Peeper sajnos lassan dolgozza fel a melléklettel ellátott e-maileket.

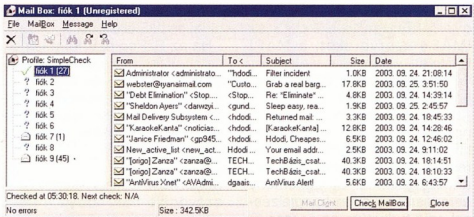
POPTRAY A nyílt forráskódú alkalmazás önmagában csak a POP3 fiókokat tudja figyelni, de webhelyéről letölthetünk egy plug-int IMAP4 fiókokhoz is. A mappájában található INI fileban rögzíti a postaláda paramétereit. Parancssori kapcsolókkal több felhasználó is használhatja a saját beállításaival.

Normál módon vagy az UIDL parancs használatával gyorsított módon tudja keresni az üzeneteket. Fiókonként eltérő időpontban tudja ellenőrizni a postát, más-más hangjelzéssel. Húsz szín közül választhatunk egyet a postaládához. Az alkotott szabályok alapján alkalmas spamszűrésre. Barátaink üzeneteit mindig megkapjuk, ha e-mail címüket a fehérlistára vesszük, illetve akitől nem akarunk többé postát kapni, azt feketelistára tehetjük. Választ a rendszer e-mail kliensével küldhetünk. A PopTray 3, illetve a program későbbi verziói támogatják plug-inek használatát.

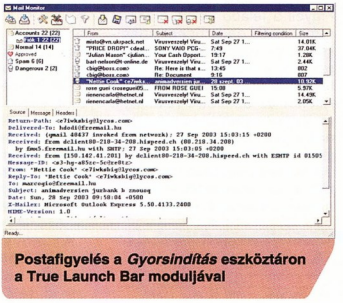
SIMPLECHECK Az egyetlen levélfigyelő, amit SOCKS4/5 proxyszerver mögül használhatunk. Felhasználói profilokat kezel, így ugyanazon a gépen többen is lekérdezhetik vele a postafiókjuk tartalmát.

A bejelentkezési adatokat a profil beállításait tartalmazó szövegfile-ban leljük, amiket indítás után a rendszerleíró adatbázisban is megtalálhatunk. A SimpleCheck megfelelően kezeli a jelszót – ha hiányolja, kéri: vagy egyszer indítás után, vagy minden egyes kapcsolódáskor, fiókonként eltérő választással. Megszabhatjuk, hogy az üzenet megtekintéséhez hány sort töltsön le. Csak a fejléchez jutunk hozzá; ha többre vagyunk kíváncsiak, bizonyos mennyiségű sor letöltése után tekinthetjük meg a részletes fejlécet, vagyis kapcsolat nélküli módban nem jutunk semmire. Fiókonként eltérő szűrési szabályokat adhatunk meg. A SimpleCheck csak a lekérdezett üzenetek fejléceit tárolja, ám ez a legközelebbi ellenőrzéskor felgyorsítja a folyamatot, mert gyorsan összehasonlítja a szerveren a találatokat, s csak az újak fejléceit tölti le. Megnyerő, hogy a kijelölt üzenetre küldhetünk „HIBA: A felhasználó ismeretlen" választ.

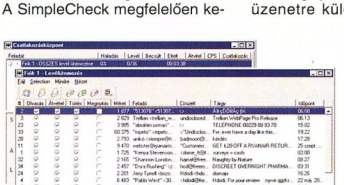
MENNYI IS AZ ANNYI? A fiókellenőrzési idő figyelembevétele modemes vagy ISDN kapcsolat esetén feltétlenül fontos szempont, mert napközben, magas tarifa mellett nem mindegy, hogy mennyi ideig tart a folyamat.



Globális vagy fiókonként eltérő szabályokkal szűr a SimpleCheck



Postafigyelés a *Gyorsindítás* eszköztáron a True Launch Bar moduljával



A The Bat! is kezeli a kiszolgálón a küldeményeket

Meglepő eredményeket hozott a fejléc-lekérdezési időtartam mérése. Sikerült „laboratóriumi körülményeket" biztosítani: az összes alkalmazás üzenetkeresési gyorsaságát 64 Kbit/s-os ISDN kapcsolat alatt mértük. Mind a hét esetben 138 e-mailt tárolt a postafiók, a levelek összesen 3841 Kbyteot tettek ki. A legkisebb levél 0,4 Kbyte-os, a legnagyobb 330,2 Kbyte-os volt. Az EzPop sebességét a *SmartClean!* parancs kiadásával mértük, szűrési szabályok nélkül.

Álljon itt egy statisztika az e-mailek méretéről:

1,00 Kbyte alatti:	11 db
1,00–1,99 Kbyte-os:	36 db
2,00–2,99 Kbyte-os:	20 db
3,00–3,99 Kbyte-os:	16 db
4,00–4,99 Kbyte-os:	10 db
5,00–9,99 Kbyte-os:	13 db
10,00–39,99 Kbyte-os:	10 db
110,00–129,99 Kbyte-os:	9 db
130,00–149,99 Kbyte-os:	9 db
160,00–169,99 Kbyte-os:	2 db
270,00–279,99 Kbyte-os:	1 db
330,00–339,99 Kbyte-os:	1 db

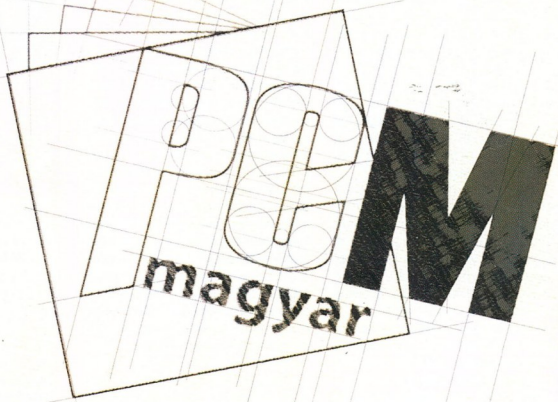
Méréseink alapján (az eredményeket a táblázatban olvashatják) az EF Mailbox Manager bizonyult a leggyorsabbnak. A POP Peeper komolyan birkózott a nagy méretű e-mailekkel, és sokáig elhúzódott az összes fejléc letöltése. A Mailmoa harmadszori próbálkozásra, a harmadik perc körül időtúllépésre hivatkozva megszakította az ellenőrzést.

Az elért eredmények és a felkínált lehetőségek alapján a PopTrayt és a SimpleChecket ajánljuk olvasóink figyelmébe.

>infó

A bemutatott programok megtalálhatók DVD-nk \mailcheck mappájában.

Pontosan – Önnek!



magyar pc magazin

...az IT-szaklap

File-ok biztonságos megnyitása

Az ördög a bitekben lakozik

Minden alkalommal, amikor mások által készített file-okat kívánunk megnézni, felvetődik a kérdés: biztonságos-e a file megnyitása? Munkánk során adatokat szeretnénk látni, szövegeket, táblázatokat, képeket stb., de nem szeretnénk akárki által készített számítógép-programot futtatni a gépünkön.

Mátrai József

A szerző víruselemző, a VirusBuster Kft. munkatársa

Céges környezetben előfordul, hogy a rendszergazda letiltja a futtatható file-ok fogadását attól függetlenül, hogy a program ártalmas-e vagy hasznos. Így ott védettek vagyunk idegen program bejutása ellen, de tudásunk nem biztos, hogy elég az otthoni, saját üzemeltetésű rendszerek védelmére.

A védelem megszervezésekor először két kérdés vetődik fel:

– Honnan lehet tudni egy file-ról, hogy program vagy adat?

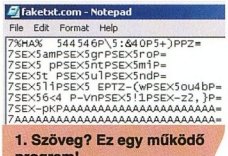
– Csak a program jelent veszélyforrást, vagy az adat is?

Ez azonban rossz megközelítése a problémának. Egy információhalmazról nem lehet biztosan eldönteni, hogy program vagy adat. A digitális világban minden információ bitek (nullák és egyesek) sorozata, amely sokféleképpen olvasható!

Vajon el lehet dönteni a következő mondatról, hogy angolul vagy magyarul van?

„A gorilla had a partner."

Ez angolul azt jelenti, hogy egy gorillának volt egy partnere, és nyelvtanilag helyes! Láthatjuk, hogy nem az információ tartalma dönti el, hogy milyen nyelvű, hanem az, hogy milyen nyelven olvassuk el.



1. Szöveg? Ez egy működő program!

Az első képen egy furcsa szöveg van. Ha ezt NOTEPAD-ban FAKETXT.TXT név helyett FAKETXT.COM néven mentjük el, az eredmény egy működőképes program (kilépés [Enter]-rel)! Természetesen, csak akkor működik, ha nagyon pontosan van begépelve, még sor végi felesleges szóközök sem lehetnek.

Ha egy angol szöveg magyarul is elolvasható, bár értelmetlen hangsorozatot ad, akkor hasonlóképpen lehetséges-e egy grafikát tartalmazó file-t zeneként lejátszani? Általában a programokat védik a felhasználók effajta kísérletezőkedve ellen, például a Paintbrush úgy tárolja a grafikákat, hogy minden file elejére a 0100'0010 0100'1101 bitsorozatot írja azonosítóként. Ha egy file elején más van, akkor azt nem jeleníti meg, mert más alkalmazással hozták létre, és valószínűleg nem tartalmaz grafikaként értelmezhető adatokat.

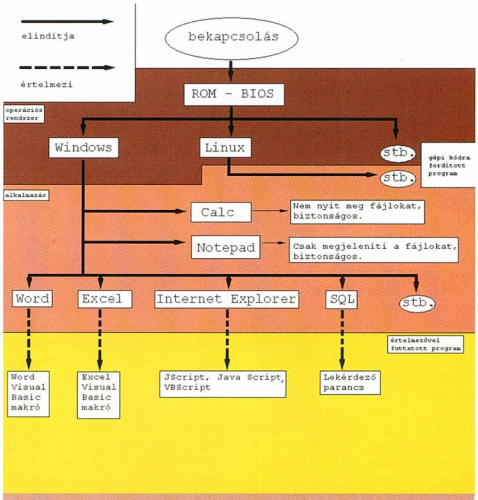
Napjaink windowsos rendszereiben használnak azonban olyan file-formátumokat is, amelyek elején nincs ilyen aláírás. Ilyen például minden .COM (MS-DOS program), .TXT (szövegfile – ebből következik, hogy a NOTEPAD bármit megjelenít szövegként) és .BAT (MS-DOS felhasználói parancsokból álló program) kiterjesztésű file.

KI MIT INDÍT? Egy file vagy bármilyen információhalmaz az alábbi esetekben viselkedik programként.

1. Az információhalmaz olyan tárolóban van, amelyikből a számítógép bekapcsolás után első lépésként elindítja (PC-ken ez a program a ROM-BIOS).

2. Egy másik, már működő program elindítja. A ROM-BIOS indítja el a merevlemezen, floppyn vagy CD-ROM-on levő operációs rendszert. A Windows operációs rendszer betöltődés után azonnal elindítja a Windows Explorer nevű programot. A Windows Explorer pedig elindítja C:\WINDOWS\CALC.EXE alkalmazást, amikor a *Start* → *Futtatás* menüpontba a calc szót írjuk be;

3. Egy másik, már működő program értelmezi az információhalmazban lévő utasításokat. A mikroprocesszor csak egyfajta nyelvet ért, a gépi kódot. Bármilyen programozási nyelvet használtak a CALC.EXE készítésekor (C, C++, Delphi stb.), ahhoz, hogy végrehajtható legyen, le kellett fordítani gépi kódra. (Az ehhez szükséges szoftver neve compiler, vagyis fordító). Vannak azonban olyan programok, amelyek nem fordítják le előre a magasabb szintű nyelven megírt programot, hanem mindig futás közben értelmezik azt, ezért ezeket interpreternek, értelmezőnek hívjuk. A CALC.EXE használatához nem kell C fordítónak lenni a gépen, de ha valakinek van egy ősrégi GwBasicben írt programja, azt nem tudja használni, hacsak nincs GwBasic értelmezője. A Windowsnak vannak saját scriptnyelvértelmezői: a WSCRIPT.EXE és a CSCRIPT.EXE.



2. Melyik program miatt lesz (lehet) egy másik információhalmaz is program?

Összegezve: a gépi kódra fordított programokat egy másik program indítja el, más programot egy értelmezőprogram segítségével futtat a gép (2. kép).

A Windows Explorer a file nevében lévő utolsó pont utáni rész (kiterjesztés) alapján dönti el, hogy hogyan nyitja meg. Vigyázat, ez a megállapítás nem igaz bármely más felhasználói felületre, csak az Explorerre! Ki lehet próbálni, nyissunk egy *Parancssor* ablakot, és írjuk be: *copy c:\winnt\system32\calc.exe tmp.txt* (a példa Windows 2000 alatt működik, XP alatt a \windows\system32\calc.exe útvonalat kell használni). Ezután a parancssorba beírva a *tmp.txt*-t, az [Enter] megnyomása után elindul a számológép!

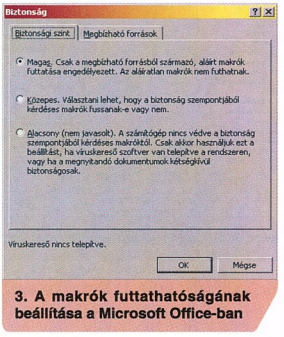
A következő file-névvégződések (kiterjesztés) jelentenek végrehajtható gépi kódú programot: .COM, .EXE, .SCR. A .CPL szintén ebbe a kategóriába tartozik, bár egy normál program nem képes ilyen néven futni. A .MSI és a .MSP kiterjesztés programok telepítőkészleteit takarja, ezek a Windows Installer telepítőprogra-

mot indítják el, amely elvégzi a tényleges telepítést.

Más kiterjesztések is gépi kódú programot jelentenek. Ilyenek például a .DLL, .VXD stb., de ezeket a felhasználó közvetlenül nem tudja elindítani, önállóan nem futtathatók. A .SCR kiterjesztés a képernyővédő programokat jelöli, de ezek ugyanolyan futtatható file-ok, mint a .COM vagy .EXE típusúak.

A következő file-névvégződések jelentenek olyan programot, amelyet a Windowsban lévő valamelyik értelmező tud futtatni: .BAT, .CMD, .HTA, .JS, .JSE, .VB, .VBE, .VBS, .WSF. A felsorolás itt is csak a felhasználó által közvetlenül elindítható kiterjesztésekre terjed ki. Vannak olyan file-ok is, amelyek a hozzájuk tartózó program beállításait tárolják, de a program ennek a file-nak az ikonjára kattintva is elindul. Ilyenek a .PIF és a .WSH. A Windows rendszerek a .BAT, .CMD, .PIF kiterjesztéssel gépi kódú programot is futtatnak, ha az Windowshoz készített alkalmazás, nem pedig DOS-os.

Akinek van bármilyen programozási nyelvhez értelmezője, annak más file-ok is programként viselkednek. A Microsoft Office-hoz tartozó .DOC (Word), .XLS (Excel), .PPA, .PPT (Power Point) file-ok is tartalmazhatnak Basic programokat. Mivel ezeknek a file-formátumoknak a fogadása nélkülözhetetlen a mindennapi munkához, le kell tiltani mindhárom alkalmazásban a Basic scriptek vérehajtását. Régebbi Office-ok esetén a *Makró Vírus Védelem* jelölőnégyzetet kell kipipálni, egyébként az *Eszközök → Makró → Biztonság* menüpontban a legnagyobb biztonságot kell beállítani (3. kép). Ez azt jelenti, hogy csak a megbízható forrásból származó programok engedélyezettek. Ha a megbízható források listája üres, akkor mindegyik végrehajtása tilos.



3. A makrók futtathatóságának beállítása a Microsoft Office-ban

Az Outlook 98 készítői szerint az alábbi kiterjesztésű file-ok fogadása veszélyes: .ADE, .ADP, .ASX, .BAS, .BAT, .CHM, .CMD, .COM, .CPL, .CRT, .EXE, .HLP, .HTA, .INF, .INS, .ISP, .JS, .JSE, .MDB, .MSP, .MST, .PCD, .PIF, .PRF, .REG, .SCF, .SCR, .SCT, .SHB, .SHS, .URL, .VB, .VBE, .VBS, .WSC, .WSF, .WSH.

Ezekben a file-okban olyan adatok találhatók, amelyeket a csupasz Windows nem képes megnyitni, például az .MDB-hez az Accesst kell telepíteni. Hiányzik viszont a felsorolásból a .LNK, amely más file-okra hivatkozik. Ha hálózati megosztott könyvtárunkba másvalaki .LNK file-t rak be, az bármilyen kiterjesztésű file-ra mutathat, és bárhol lehet. Ha nincs abban a könyvárban, ahol az .LNK file létrehozásakor volt, akkor a Windows elkezdi keresni máshol!

ZŰRÖK A KITERJESZTÉSSEL

Vigyázni kell arra, is, hogy a Windows nem feltétlenül a file teljes nevét jeleníti meg, ez beállítás kérdése (Az Intéző *Eszközök → Mappa beállításai → Nézet → Fájl kiterjesztésének elrejtése* pontjában lehet ezt a szolgáltatást ki-/bekapcsolni). A virus.exe álcázható virus.txt.exe-nek, de még „virus.txt .exe"-nek is, sok szóközzel! Az adatfile-ok ikonja a hozzá társított programot jelképezi, de a programoknak saját ikonjuk van. Esetünkben a virus.exe készítője adhat ugyanolyan ikont a programhoz, mint amilyen az Internet Explorer ikon, ilyenkor úgy néz ki a file teljes nevének megjelenítése nélkül, mintha virus.html lenne.

A Windows Explorer a .PIF és a .LNK kiterjesztést nem jeleníti meg, viszont ezeknek az ikonjaiban van egy nyilacska, ami jelzi, hogy egy hivatkozásról van szó. Ha valaki windowsos programot .PIF kiterjesztéssel tárol, akkor nem a program ikonját jeleníti meg, hanem a .PIF-re jellemző MS-DOS feliratú ikont.

A könyvtárbejegyzéseknek kétféle nevük van, egy hosszú (modern windowsos név) és egy rövid DOS-os (legfeljebb 8 karakternyi név, plusz egy pont és három karakter kiterjesztés, összesen 12 karakter). A régi DOS-os, Windows 3x-es alkalkmazások csak a rövid nevet értik meg, az újabbak mind a kettőt! Például, ha egy file hosszú neve teljes elérési útvonallal: „C:\Program Files\SpaceWar Game\SpaceWar Game.exe", a rövid neve pedig: C:\PROGRA~1\SPACEW~1\SPACEW~1.EXE, akkor a következő elnevezések is ugyanerre a file-ra vonatkoznak: „C:\Program Files\SPACEW~1\SPACEW~1.EXE", „C:\Program Files\SPACEW~1\SpaceWar Game.exe", „C:\PROGRA~1\SpaceWar Game\SPACEW~1.EXE"

Ha van egy FILECSKE.EXECUTABLE nevű file-unk, akkor létrehozáskor általában a FILECS~1 .EXE rövid nevet kapja meg. Ezt a Windows Explorer nem tudja automatikusan megnyitni, de egy régi DOS-os commanderben végrehajthatónak számít!

BIZTONSÁGI ALAPSZABÁLYOK

- Csak a merevlemezről való rendszerindítás (boot) legyen engedélyezett!
- Mások által készített file-okat (lehetőleg) ne indítsunk el programként!
- Ne engedélyezzük a Microsoft Office alkalmazásokban a makróprogramok automatikus végrehajtását!
- Az e-mail feladóját nem azonosítja a feltüntetett név, az tetszőlegesen kitölthető, akárcsak a papíralapú leveleknél. Az információ forrásának hitelesítésére a digitális aláírás való. A Microsoft nem küld programokat e-mailben, csak internetes hivatkozásokat, amelyek a Microsoft saját weboldalán lévő letölthető file-okra mutatnak.
- Rendszeresen frissítsük programjainkat, figyeljük a biztonságtechnikai híreket! A Microsoft biztonságtechnikai hírei a ➲ **www.microsoft.com** oldalról, Linux rendszereken az adott disztribúció készítőjének oldalán (például a ➲ **www.debian.org/security** címen) olvashatók. Magyar nyelven is jelennek meg biztonságtechnikai hírek, például a ➲ **www.virusbuster.hu** honlapon.

IGITCAM
A DIGITÁLIS PARTNER

Fujifilm
FinePix S602Z
- 6 millió képpontos képméret (max.2832x2128-as felbontás)
- 3.1 millió képpontos SuperCCD
- Nagy fényerejű objektív f: 2.8-3.1
- 6x optikai zoom: 35-210mm
- 55mm-s átmérőjű objektív
- Manuális élesség állítás gyűrűvel
- Központi érzékelős vakusaru
- Mini LCD kb. 96%-s képet adó kereső
- Egyedi fehérszínegyensúly állítás
- Érzékenység: ISO 100/200/400
- Sorozatfelvétel: 5kép/másodperc
- 18x visszanézési zoom
- Super-Macro 1cm-ről
- SM + CF Type I-II memóriafoglalat
- IBM MicroDrive támogatás

Akciós ár: 132.000 Ft + áfa
Ajándék 4 órás gyorstöltő
+ 4 db 2000 mAh NiMH akku
+ gépkocsitöltő adater

Nikon Coolpix 3100 Minolta Dimage A1 Fujifilm FinePix S7000 Canon PowerShot G5 Casio Exilim EX-Z4 Sanyo DSC-AZ3

Boltunk Canon, Fujifilm és Nikon bemutatóterem és mintabolt.

Digitális mintabolt és szaküzlet
Nagy- és kiskereskedelmi értékesítés

H-1072 Budapest, Rákóczi út 4-6.
Astória Üzletház
Tel.: (36 1) 235 0570, 71
Fax: (36 1) 235 0572
www.digitcam.hu
foto@digitcam.hu

Fujifilm FinePix F410
3 Mpixeles SuperCCD és 3x optikai zoom fémház, akku + töltő + tok
Akciós ár: 76.000 +áfa

Nyitvatartás:
Hétfő - péntek: 10.00 - 18.00
Csütörtök: 10.00 - 19.00
Szombat: 10.00 - 14.00

EXTREME

DigitCam. Együtt növünk az igényekkel.

ünkben megtalálhatja a Canon, Casio, Fujifilm, HP, Kodak, Nikon, Olympus, Panasonic, Sanyo,
ny digitális kínálatát. Részletre is vásárolhat a Credigen Áruhitel keretében!

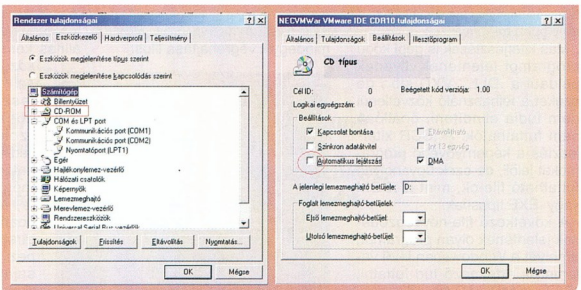
AUTOMATIKUS INDÍTÁS A legtöbb Windows rendszer egy CD berakásakor elindít valamilyen programot, hogy mit, az általában a CD-től függ. Bár a CD behelyezése alatt a [Shift] gomb nyomva tartása megakadályozza az automatikus indítást, ha biztonságosan akarjuk mások CD-n lévő adatait megtekinteni, akkor ezt az automatizmust véglegesen ki kell kapcsolni. Ezt Windows 9x és Me alatt a Sajátgép ikonra jobb gombbal kattintva, majd a *Tulajdonságok → Eszközkezelő* ablakban a CD-meghajtót kiválasztva, arra jobb gombbal kattintva, majd a *Tulajdonságok → Beállítások* párbeszédablakban az *Automatikus lejátszás* kiválasztását törölve tudjuk megtenni. Windows Me alatt ez sajnos ugyanaz, mint az automatikus lejátszás kikapcsolása.

Windows 2000 és XP alatt ez a *HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CURRENTCONTROLSET/SERVICES/CDROM/Autorun* Registry kulcs 0-ba állításával biztonságosan megoldható. Mindkét beállítás csak a következő rendszerindításkor lép érvénybe.

MEGNYITHATOM VAGY SEM? Nem minding ismerjük előre a megnyitandó file nevét. Ha a böngészőbe beírjuk a www.egyikwebcim.hu cimet, akkor valószínűleg a www.egyikwebcim.hu/index.html file-t töltjük le onnan, de a név bármi más is lehet. Mi történik, ha beírjuk hogy www.egyikwebcim.hu/egyprogram.exe? Attól függ, hogy ez könyvtárnév vagy filenév. Ha könyvtár, akkor vagy van benne a szerver szerint alapértelezett HTML dokumentum, vagy nincs. Az utóbbi esetben valószínűleg a könyvtárbejegyzések listája fog letöltődni, ha ez engedélyezve van a szóban forgó kiszolgálón. Mivel böngésző esetén nem ismerjük előre az alapértelmezettként letöltendő file nevét és típusát, meg kell bíznunk annak készítőiben. Ezért, ha futtatható fileról van szó, mindig megjelenik egy figyelmeztető ablak, amelyben a közvetlen megnyitás helyett mentést is lehet választani. Ugyanígy, ha egy hivatkozásra jobb gombbal kattintunk, akkor megnyitás helyett mentést is kérhetünk, hogy később megvizsgálhassuk a kapott file-t.

A levelezőprogramokkal is lehet csatolt file-okat küldeni. Itt arra kell vigyáznunk, hogy a feladó neve és címe rovat épp úgy szabadon kitölthető, mint a papíralapú leveleknél, így semmi sem garantálja, hogy ott a valódi feladó szerepel. Vannak például féregprogramok, amelyek úgy küldik szerteszét magukat, hogy a feladónak valami@microsoft.com van megadva, és a levélben pedig megkérnek minket, hogy telepítsük a csatolt file-ban lévő programot. Amellett, hogy a Microsoft soha nem küld ilyen módon frissítő- vagy javítóprogramokat, mindig ellátja az alkalmazásait digitális aláírással. A feladó azonosítására így a digitális aláírás szolgálhat (már ha van).

Egy .EXE file digitális aláírás ellenőrzéséhez (**5. ábra**) kattintsunk jobb gombbal a file ikonjára, a *Tulajdonságok → Digitális aláírás → Részletek* ablakban láthatjtuk, hogy az aláírás érvényes-e vagy sem.



4. Így kapcsolhatjuk ki az automatikus lejátszást Windows Me alatt

KÁRTEVŐK AZ ADATOKBAN A Linuxon azt, hogy egy file futtatható-e, nem a neve dönti el, hanem a file attribútuma, amit a *chmod* paranccsal lehet módosítani. Az archív vagy tömörített file-ok megjegyzik a bennük lévő file-ok attribútumait, így például egy *tar -xvzf foo.tar.gz* parancs is létrehozhat futtatható programokat, ha előzőleg ilyen be lett csomagolva a foo.tar.gz file-ba.

Akármelyik operációs rendszert használjuk, a legnagyobb veszélyt a biztonsági rések (security hole) jelentik. Sajnos rendszeresen találnak olyan hibákat az alkalmazásokban, amelyek lehetővé teszik egy támadó számára, hogy olyan információt küldjön, amelynek csak adatként szabadna viselkednie, de a hiba miatt mégis programként tud működni! Szerencsére a híres vírusok (Blaster, Code Red, Nimda) mind olyan hibát használtak ki, melynek a javítása már több hónapja elérhető volt. Mégis elterjedtek, ami azt bizonyítja, hogy nem mindenki frissíti rendszeresen a programjait.

Íme, két példa biztonsági résekre! Az Internet Explorer 5.0.5-höz 2001-ben kellett biztonsági javítást kiadni, mert lehetséges volt olyan weblapot szerkeszteni, amelyen a beágyazott file-ok futtatása automatikusan megtörtént. Ezt a hibát MIME-Exploitnak nevezi a szakirodalom. 2001 januárjában bukkantak rá az mpg123 linuxos MP3-lejátszó hibájára, amely lehetővé tette olyan „zenefile" készítését, melyben egy program indul el a zene lejátszásakor. Ekkor valaki olyan trójai programot (Trojan.Linux.J-Bellz) készített, amely MP3 adatnak álcázva törölte az adott felhasználó adatait.

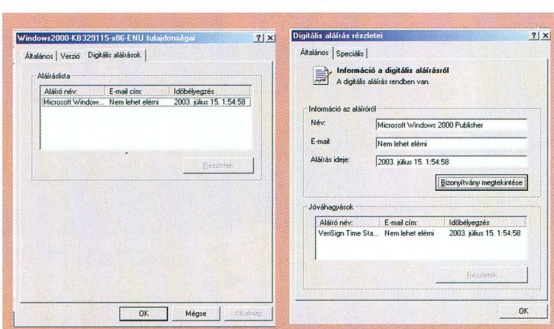
BIZTONSÁGI ÖSSZEFOGLALÓ Kártékony program azonban nem csak file-okban lehet. A floppy, a merevlemez és a CD-ROM is tartalmazhat bootprogramot. Ezt közvetlenül a számítógép bekapcsolása után a ROM-BIOS indítja el, minden engedélykérés nélkül. A bootprogramban többnyire az operációs rendszer betöltőprogramja található, de lehet itt kártevő is. A floppyk bootprogramjai általában csak arra képesek, hogy „Ez a lemez nem tartalmaz értékelhető bootprogramot" jelentésű üzenetet kiírják. Tehát az „NTLDR missing" vagy az „Invalid system disk" nem a BIOS hibaüzenete, ezeket már valamilyen betöltött programkód írta ki, és csak arra vonatkozik, hogy nem tud operációs rendszert betölteni – egy vírus azonban ettől függetlenül még nyugodtan tud garázdálkodni! Szerencsére a modern gépeken beállítható, hogy melyik eszközről bootoljon a gép, de amelyiknél nem, ott mindig veszélyt jelent a bekapcsoláskor a meghajtóban lévő lemez.

Ezért és a már korábban leírtak miatt érdemes betartani néhány alapvető biztonsági tanácsot (lásd keretes írásunkat).

•

Ha a fentieket megfontoljuk, akkor legközelebb, ha valaki egy www.homepage.com nevű file-t küld, akkor már biztos nem fogjuk azt hinni, hogy az egy www.homepage.com nevű weboldalra hivatkozik, és nem kattintunk rá.

További sikeres munkát és biztonságos file-megnyitásokat kívánunk!



5. Így ellenőrizhetjük a digitálls aláírás meglétét és annak hitelességét

Magyar Műszaki Magazin MMM

mmmonline.hu

ELŐZETES, FRISS HÍREK, RENDEZVÉNYEK

Már az interneten is!

GEMOFIS KFT.
Bp, Hungária krt. 131.
Tel: 364-1539, 384-7080
Fax:384-7082

Hardver saját szerelésű gépek,
Szoftver vírusirtás,
Telepítés Linux server is,
Rendszer felügyelet.

HP LaserJet 1010	39.900
HP Color LaserJet 1500L	135.000
HP DeskJet 5652/3550	37.100/16.300
Top termékek:	
Microsoft Office XP SBS magyar	**65.900**
CorelDraw 11 Akció **magyar**	109.300
Corel Essentials.2 + ACDSee 6.0	39.900
SUSE 9.0 Prof Hun	17.500
Autocad LT 2004	226.750
ACDSee 6.0 / ugr.	12.000/10.000
Adobe PhotoShop 7.0 CE	198.940/45.000
Adobe Acrobat 6.0CE Prof/St	119.560/79.380
Adobe Illustrator 10.0 CE	125.440/42.140
Delphi 8 Pro Full/upgr	242.900/107.100
Macromedia Flash MX 2004	153.900
Macromedia Dreamweaver MX 2004	137.750
Mandrake 9.2 Power Pack	12.600
Norton Antivirus 2004 Hun.	16.000/9.800
Norton Sys. Works 2004/upgr.	29.200/17.500
Norton Inet Sec 2004/upgr.	20.700/15.200
Panda Antivírus Titánium Hun	7.200
Panda Platinum Inet.sec. új.	15.100
Total Commander 5.5 Hun	10.500
Window XP Home/Prof OEM	22.440/35.420
Microsoft Office 2003 Hun	96.110/54.590
Kaspersky vírus ellenőrző Linux-ra is	12.100
F-Secure workstation	20.990
F-Secure Client security	25.190
Magyar Office 1.1 kisvállalati 1-4 user	17.600
Magyar Office 2.0 Prof. új	29.400
QXpress 6 Int'l/upgr 5 ről	403.000/88.000
QXpress 6 Full passport	517.200

http://www.gemofis.hu, E-mail: gemofis@gemofis.hu
Az árak nettó árak
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

Expozíciós hibák korrigálása II.

Színkorrekció

A színes fényképezés alapvető problémája a helyes színvisszaadás biztosítása. A digitális fényképezőgépek fehéregyensúly-beállításával és a képretusáló programok szűrőivel kényelmesen megoldható ez a feladat is.

Sümegi András

Az emberi szem rendkívül kifinomult érzékszerv, de rengeteg hibája van. Evolúcióját a biológiai szükségletek és lehetőségek határozták meg, alapvetően más szempontok, mint a fényképezőgépek vagy a mérőműszerek kialakítását. A „hardver" tökéletlenségeit a szem esetében is a „képfeldolgozó szoftver" ellensúlyozza, méghozzá nagyon eredményesen.

A fényképeken gyakori színhibák elsődleges forrása az, hogy a film vagy a CCD másként érzékeli a színeket, mint az ember.

NÉHANY GONDOLAT A SZÍNLÁTÁSRÓL Szemünkben kétféle receptortípus található: a csapok és a pálcikák. A pálcikák a szürkületi látásnál kapnak szerepet, rendkívül érzékenyek a fényre, de a színeket nem tudják megkülönböztetni. Ezért nem érzékeljük a tárgyak színét szürkületben, gyenge fénynél. A másik receptortípusból, a csapokból háromféle van, mindegyik más-más színre érzékeny. Az egyik a vörös, a másik a zöld, a harmadik a kék fényre reagál. Innét ered, hogy a legtöbb képrögzítő és -megjelenítő eszköz a vörös-zöld-kék (RGB) színrendszert használja. Az átlagember nagyjából 350 színt és színenként 100-150 árnyalatot képes felismerni. Akkor minek használunk 16 millió színt vagy még többet a monitoroknál? – kérdezheti az olvasó. A válasz egyszerű: a relatív színérzékelésünk sokkal jobb, mint az abszolút színfelismerő képességünk. Ha azt kell eldönteni, hogy két egymás mellett megjelenő folt különböző színű vagy sem, akkor a megkülönböztethető színek száma több millióra rúg.

A fotográfiában fontos, hogy a tárgyak színét nemcsak saját anyaguk, hanem az őket megvilágító fény színösszetétele is befolyásolja. Ha a fény fehér, vagyis minden szín egyformán jelen van benne, akkor minden rendben, de ha egy színből kevesebb van, akkor az a színösszetevő a tárgyak színéből is hiányozni fog. Gondoljunk csak arra, hogy a vörösbor feketének látszik az üvegen átjutó zöld színű (vöröset nem tartalmazó) fényben. Az emberi látás képes ellensúlyozni a megvilágításból adódó színmódosulást. Ha az olvasó egy izzólámpa fényénél olvassa e sorokat, és azt kérdezem, milyen színűnek látja a papírt, valószínűleg azt fogja válaszolni, hogy fehérnek. Csakhogy az izzólámpa fénye meglehetősen sárga, így a papír is sárgás fényt ver vissza. Ez jól látszana egy fényképfelvételen, amit az újságról készítenénk egy napfényhez hangolt diafilmre. Látásunk tekintetbe veszi a fény sárgás jellegét, és automatikusan korrigálja a színeket: a papír fehérnek tűnik. Ugyanígy senki nem látja zöldnek szerettei arcát egy erdei kiránduláson, pedig a fák alatt a fény zöldes színezetű.

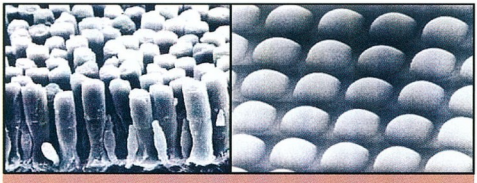
A film és a CCD érzékelő nemcsak abban különbözik az emberi szemtől, hogy más az érzékenységi karakterisztikája, vagyis másnak látja a színeket, hanem abban is, hogy nem alkalmazkodik a körülményekhez. Mindig olyan színt ad vissza, amilyen fény a témáról az objektíven át az érzékelőfelületre jut.

Különféle fényforrásoknál és kamerabeállításoknál eltérő színhatást kapunk

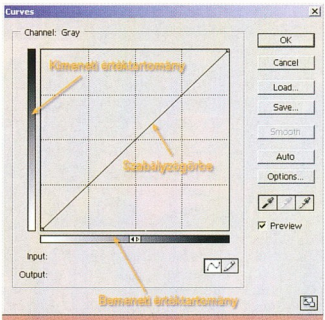
Színlátásunkat a külső körülmények és hangulatunk is befolyásolja. A fénykép kivág egy darabot a látványból. Megfosztja azt minden egyéb környezeti hatástól, érzelemtől, hangulattól. Csak az marad, ami a képkeretben látszik. Ezért nem csoda, hogy természetellenesnek találhatunk egy olyan képet, ami – fizikai szempontból – tökéletesen korrigált, pontos színvisszaadású, ugyanakkor kellemesnek, jónak tűnik az, ami valójában színhibás. Az élményt a technika nem tudja pótolni. Nincs tökéletes színű fénykép, csak olyan, amit a néző jónak talál, meg olyan, amit nem. Szerencsénkre a legtöbb ember hasonlóan „működik", készíthető olyan kép, amely az emberek többségére azért kellemes benyomást tesz.

Cikkünk terjedelmén túlmutat a monitorok színkalibrálásának bemutatása, de mielőtt képeink színkorrekciójának nekilátunk, gondolni kell erre is. Gyengén megvilágított helyiségben dolgozzunk. Pakoljuk el az élénk színű holmikat a monitor környezetéből. A monitor színeit – ha más eszközünk nincs – az Adobe Gamma segítségével állítsuk be. Az Adobe Gamma segédprogram a Photoshophoz tartozik, a Vezérlőpultról indítható el. A kalibrációhoz a Photoshop súgójában talál útmutatást az olvasó.

FEHÉREGYENSÚLY-BEÁLLÍTÁS FELVÉTELKOR A felvételek színeltéréseinek kiegyenlítésére korrekciós szűrőket alkalmaznak a hagyományos filmekhez. Ezek használata nagy tapasztalatot, szakértelmet igényel. A digitális fényképezőgépek fehéregyensúly-beállító rendszerei feleslegessé teszik az efféle szűrőzést. A kamera fehéregyensúlyát a megvilágításnak megfelelően kell beállítani ahhoz, hogy természetesnek tűnő színeket kapjunk. Az automatikus fehéregyensúly-beállítás általában megfelelő eredményt ad, de az automatika tévesen korrigálhatja a kép színeit, ha a téma színvilága nem kiegyensúlyozott, valamely színárnyalat túlsúlyban van benne. Ilyenkor a fényforrásnak megfelelő gyári beállítás (nap, felhő, izzólámpa, fénycső stb.) használatával érhető el színhelyes kép. A vakuk fénye jó közelítéssel azonos színű a Nap fényével.



Az ideghártya (balra) és a CCD (jobbra) elektronmikroszkópos képén rögtön látszik, hogy a két képérzékelő még csak nem is hasonlít



A Curves (tónusgörbe) eszköz beállítóablaka

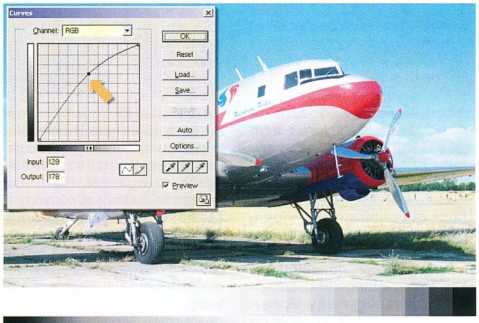
A fehéregyensúly-beállítás egy kis játékra is lehetőséget ad, ha tisztában vagyunk a világítás sajátosságaival. Az izzólámpák fénye a napfénynél sárgább, ezért a lámpácska szimbólumra állítva a kamerát, az a kék szín felé fogja korrigálni a képet. Ha most napfénynél fényképezünk, akkor sejtelmes kékekben játszó felvételt kapunk. Hasonló a helyzet akkor is, ha – szintén napfénynél fényképezve – felhőcskére állítjuk a fehéregyensúlyt. Ilyenkor a gép a normálisnál melegebb árnyalatúra korrigálja a képet, ami különösen a portréfelvételeknek szokott jót tenni.

EGY KIS KVALITATÍV FÜGGVÉNYTAN, AVAGY A TÓNUSGÖRBE

Sorozatunk előző részében bemutattuk, hogyan javíthatjuk ki a durva színhibákat a Photoshop Levels eszközével. Most azt vizsgáljuk, hogyan lehet a színegyensúlyt finoman beállítani a kép erősen megvilágított, közepes tónusú és árnyékos részein. Erre a célra a tónusgörbe, vagyis a Curves eszköz a legalkalmasabb. Nemcsak a Photoshopban, hanem más képretusáló programokban is megtalálható, így az alább leírtaknak azok is hasznát veszik, akik kedvet kaptak a GIMP kipróbálásához.

A tónusgörbét az *Image → Adjustments → Curves* menüpont alatt találjuk.

Nyissuk meg a DVD-mellékleten található testimage_pc.jpg file-t (vagy Macintosh-on a testimage_mac.jpg-t), aztán vegyük elő a tónusgörbét, és nézzük meg, mit tud!



A szabályzópont elmozdításával világosabbá tettük a képet

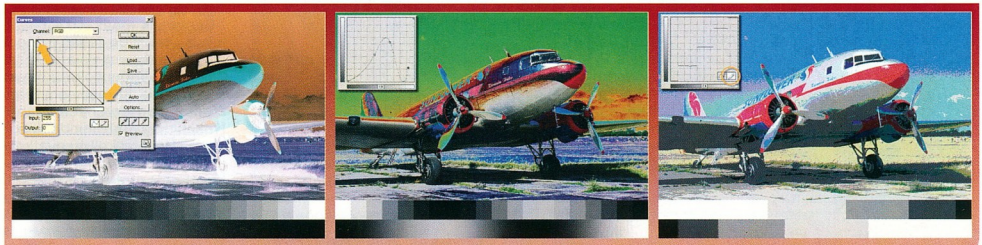
A beállítóablak nagy részét egy koordináta-rendszer tölti ki, benne egy 45 fokos ferde vonal látszik. Ez maga a szabályzógörbe. Alatta egy vízszintes szürkeskála jelképezi a bemeneti értékkészletet. Bal szélén a legvilágosabb, jobb felén a legsötétebb tónusok foglalnak helyet. Rögtön jöhet két kényelmi beállítás. Megszoktuk, hogy a kisebb értékek vannak balra – és RGB-ben a kisebb számok a sötétebb árnyalatoknak felelnek meg. Nosza, cseréljük fel a skála két oldalát a bemeneti tartomány közepén lévő dupla nyílra kattintva! A másik tennivaló, hogy az [Alt] gombot lenyomva tartva kattintsunk a koordináta-rendszer területére. Ezzel azt érjük el, hogy a szokásos negyedes osztás helyett tizedes koordinátaháló jelenik meg, ami pontosabb eligazodást tesz lehetővé.

A görbe a bemeneti értékeket képezi le a kimeneti értéktartományra. Hogy ez mit jelent, könnyebb megérteni, ha kipróbáljuk. Kattintsunk a görbe közepére! Most egy úgynevezett szabályzópont jelent meg a görbén. Egyelőre a képpel nem történt semmi, a szabályzógörbe még mindig egy 45 fokos egyenes. Mozgassuk a szabályzópontot fölfelé! Látható, hogy a görbe most már valóban görbe, a kép pedig kivilágosodik. Hogy miért? Mert a görbe most világosabb értékekre képezi le a közepes tónusokat. A fekete és a fehér, vagyis a görbe két vége nem változott. Figyeljük meg azt is, hogy a sötétebb tónusoknál, ahol a görbe meredekebb lett, nőtt a kontraszt. A jelenség legjobban a kép alján, a szürkeskála lépcsőinek megváltozásán látszik. A világosabb részeken a görbe laposodása kontrasztcsökkenést eredményezett.

A fentiek tükrében világos az is, hogy a szabályzópont lefelé való mozgatása sötétedést és kontrasztcsökkenést okozott volna a közepes tónusú képrészleteken, kontrasztnövekedést a világos tartományokban. A görbe két végén eleve van két szabályzópont, ezeket is mozgathatjuk. Ha kiválasztjuk bármelyik szabályzópontot, akkor az ablak alsó felén számokkal is megadható, hogy a pontnál milyen bemeneti értéket milyen kimeneti értékre képezzen le a görbe. Ha úgy állítjuk be az értékeket, hogy a bal oldali végpont a 0-t a maximális 255-re transzformálja, illetve a jobb oldali a 255-öt 0-ba viszi, akkor negatív képet kapunk.

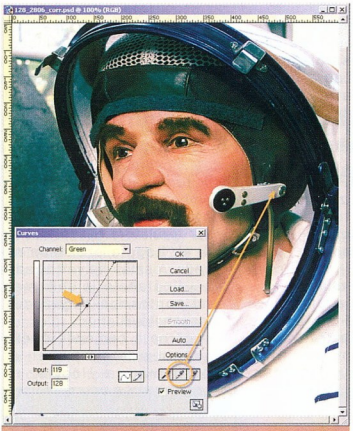
SZÍNKORREKCIÓ A TÓNUSGÖRBÉVEL

A színkorrekció egyik lehetséges módszere, hogy meghatározzuk azoknak a képpontoknak a színét, amelyeknek semleges szürkének kellene látszaniuk, aztán olyan tónuskorrekciót végzünk, amely a kérdéses pontokat szürkébe viszi át. Feltételezhetjük, hogy ugyanez a korrekció a környező színes képpontokat is a helyes szín irányába korrigálja. A tónusgörbével nemcsak a kép egészét, hanem az egyes színcsatornákat külön-külön is módosíthatjuk. A csatornák



A tónusgörbével mindenféle ármányokat elkövethetünk. A görbe „megfordításával" negatív képhez jutunk. Ha csak a görbe egy szakaszán negatív a derivált, akkor olyasmit kapunk, mint a klasszikus szolarizációval. A tónusgörbe lépcsőzése plakátszerű hatást eredményez

Hát ennél előnyösebb kép is készült már az „első magyar űrhajósról..."



A szürke pont megadásával a színek is a helyükre kerülnek

Néhány simítás, és az eredmény olyan, mint az igazi Berci (vagy legalábbis hasonlít...)

között a beállítóablak tetején lévő *Channel* listával lehet váltani. Még három hasznos szerszámunk van itt, a három szemcseppentő. Ezekkel adjuk meg a kép fekete, fehér és szürke pontjait.

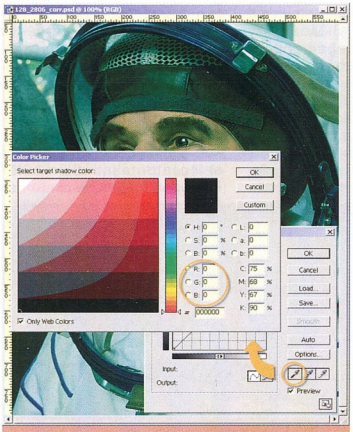
Nézzük például azt a képet, amely Farkas Bertalan hasonmásáról készült! Látható-an sötét, alulexponált, és kissé spenótszínű, ami valószínűleg a fénycsővilágítás és a hibás fehéregyensúly-beállítás együttes hatásának köszönhető.

A *Curves* beállítóablakban kattintsunk kettőt a bal szélső cseppentőre. A megjelenő ismerős színválasztóban azt a kimeneti értéket kell megadni, amire transzformálódni fog a cseppentővel kiválasztott szín. A legtöbb esetben akkor járunk el helyesen, ha ez a fekete szín. Most sem változtatunk rajta. Ugyanígy adhatjuk meg a jobb oldali cseppentő kimeneti értékét is, ami rendesen a fehér szín. Nincs más hátra, mint hogy a bal oldali cseppentővel keressünk egy fekete pontot a képen. A mikrofon bakelitburkolata valószínűleg teljesen sötét, fekete, úgyhogy éppen megfelel a célnak. A jobb oldali cseppentővel egy fehér pontot kell választani. Az űrhajósruhán akad éppen elég fehér, ezzel sincs gondunk.

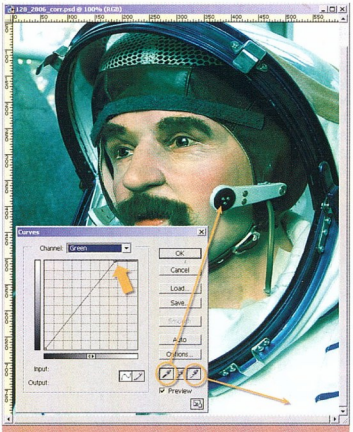
A fekete és a fehér pont megadásával beállítottuk a kép tónustartományát, világosabbá és kontrasztosabbá tettük az egészet. Nem maradt más hátra, mint hogy a középső, szürke cseppentővel kijelöljünk egy semleges szürke részletet. Az most mindegy, hogy ez milyen tónusú, lehet világosabb, sötétebb, a lényeg, hogy semleges szürke legyen. Én a mikrofon szárának árnyékos részét választottam. Az árnyékoktól rendszerint azt várjuk, hogy szürkék legyenek, de a felvételeken az égbolt fénye miatt gyakran kékesre színeződnek. Ha innen vesszük a szürke pontot, akkor a kékes fátyolt is eltávolítjuk a képről.

A GIMP esetében nem áll rendelkezésünkre a három automata cseppentő. Ott az eszköztár cseppentőjével egyenként meg kell vizsgálni a kiszemelt semleges pontok színét. Az értékeket érdemes felírni, aztán a vörös, zöld és kék tónusgörbéket úgy kell módosítani, hogy a két szélső érték a középsővel azonosra transzformálódjon. Esetünkben a fekete pont RGB koordinátája 7, 48, 29, a szürke ponté 117,176,153, a fehér ponté 213, 233, 226 volt. Mindhárom pontnál a kék értéke tekinthető közepesnek, ezért a vörös görbét úgy kell beállítani, hogy a 7-es érték 29-re, a 117 153-ra és a 213 226-ra transzformálódjon. A zöld görbénél a 48 → 29, 176 → 153, 233 → 226 szabályzópontokat kell megadni.

Bármelyik módszert választjuk is, szükség lehet a tónusok finom korrekciójára. Különösen a bőrtónusokra kényes a szemünk. Itt már nem lehet általánosan érvényes szabályokat megadni, mindenkinek saját látására kell hagyatkoznia, és önállóan kell kikísérletezni a legjobb megoldást. A legszebb eredményt az előbb előállított tónusgörbék finom módosításával érhetjük el. Végül a *Hue → Saturation* menüpontban finomíthatjuk a színtelítettséget. Sok sikert kívánok! PCM



A cseppentőre kettőt kattintva megadhatjuk a hozzá tartozó kimeneti értéket



A két szélső cseppentővel kiválasztjuk a fekete és a fehér pontot. A szükséges szabályzópontokat a program automatikusan beiktatja

Digitális videotechnika IV.

A H.261 és az MPEG

Sorozatunk előző részét az RLE videotömörítési módszer leírásával fejeztük be. Az RLE – bár veszteségmentesen tömörít – műsorszórásra mégsem alkalmas túl nagy sávszélességigénye miatt.

-laz-

Az egymást követő azonos pixelek egybetömörítése mellett valami helykimélőbb módszert is ki kellett találni. Valami olyat, ami az egymást követő képkockákból csak a különbséget tárolja, az azonos részekre a korábbi kockákról „emlékezik".

Az első konkrét megvalósítás a H.261 szabvány kidolgozása volt. A 80-as években mind az Egyesült Államokban, mind Európában megindult az ISDN térhódítása. Kézenfekvőnek tűnt, hogy a rendelkezésre álló két digitális B csatornát képközvetítésre is lehetne használni a videotelefónia megvalósítása érdekében.

1984-ben megalakult a CCITT XV. munkacsoportjában egy szakértő testület, aminek az volt a feladata, hogy dolgozzon ki egy olyan szabványos tömörítési eljárást, amely alkalmas az ISDN vonalon történő videojel továbbítására. Mivel az európai szabvány szerint egy ISDN vonal legalább két darab 64 Kbit sávszélességű csatornával rendelkezik, és lehetőség van további csatornák összefogására is, amivel a sávszélesség tovább növelhető, a testület olyan szabványt dolgozott ki, amely a 64 Kbites sávszélességet veszi alapul mint alapegységet. 1990-ben végül elfogadták a H.261-et. A szabvány az alábbiakat írja elő: képfrekvencia: 29,97, 15 vagy 10 képkocka/s; felbontás: 352x288 (CIF), 176x144 (QCIF); bitráta: Xx64 Kbit/s, ahol az X az ISDN B csatornák száma; kvantálás: 4:2:2.

A képek a szokásos váltottsoros (interlaced) televíziós technikától eltérően progresszívek. A tömörítés hasonlatos a JPEG (és MJPEG) módszeréhez, azonban van két nagyon fontos különbség. A H.261-es tömörítésnél két különböző képtípust lehet alkalmazni: Az I, azaz Intra Coded (helyi kódolású) és a P, azaz Predictiv Coded (jósolt kódolású).

Az I képeknél a különbség a hagyományos JPEG technikához képest főleg az, hogy a 8x8-as luminancia- és krominanciablokkok aránya a tömörített jelben eltér: négy Y (luminancia) blokkhoz mindössze egy-egy C (krominancia) blokk tartozik. A P képek olyan blokkokat is tartalmazhatnak, amelyek csak azt írják le, hogy a pillanatnyi kép előtti kocká(ko)n lévő blokk(ok) hogyan mozdul(nak) el. A tömörítés folyamán automatikusan dől el, hogy egy kép I vagy P típusú lesz. Ha az illető kép csak Intra Coded blokkokat tartalmaz, abból I lesz, ha a kompresszor a két vagy több kép részletei közötti változást le tudja írni mozgásvektorokkal, akkor abból P kép lesz. Félreértés ne essék, a P kép is tartalmazhat Intra Coded blokkokat.

Egy képszekvencián belül a P és I képek aránya nem meghatározott, de mindenképpen szem előtt kell tartani azt a szabályt, hogy a dekódoló (vevő) oldalon a túl sok, egymást követő P kép miatt késhet a kép felépülése, ezért mind az adó, mind a vevő oldali pufferek nagyságának függvényében meg kell tudni adni az egymást követő P típusú képek maximális számát.

Volt szerencsém egy erre a technológiára alapozott videotelefont kipróbálni. Nos, a látottak nem ösztökéltek arra, hogy rohanjak beszerezni egy ilyen készüléket. Ha a beszélgetőpartnerem túl gyors mozdulatokat tett a fejével, a kép elmosódottá vált. A hatás egy kicsit hasonlított a videós trükkök közé tartozó, úgynevezett Motion Blur effekthez. A beállított alacsony képfrekvencia miatt meg egyébként is szaggatott volt egy kicsit a mozgás, bár ez utóbbit meg lehet szokni.

A CSODAFEGYVER: MPEG

A H.261 fejlesztésekor a cél a telekommunikáció volt. A szabvány kidolgozásakor tisztában voltak annak korlátaival, és így a lehetséges felhasználási területeivel. Ez a technológia alkalmatlan volt élvezhető minőségű videofilmek sugárzására vagy valamilyen médiumon történő forgalmazására.

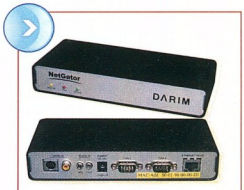
Mivel a CD ekkor már rendelkezésre állt, jogos volt az igény egy olyan szabvány és technológia kidolgozására, ami lehetővé teszi videoanyagok rögzítését e hordozóra. Azt a célt tűzték maguk elé, hogy ha egy CD-re mintegy 74 percnyi hanganyag rögzíthető, meg kell oldani, hogy nagyjából akár ugyanennyi videót is tárolni lehessen rajta. Sejthető, hogy a tárolható videó hosszát az akkor rendelkezésre álló egyszeres sebességű CD-k képessége határozta meg, és nem az, hogy minél több anyagot tudjanak rögzíteni.

A CD-lejátszó olvasási sebessége nagyjából 175 Kbyte /s volt, ezért a teljes video /audio bitfolyam sávszélességét 1 856 000 bit/s-ban határozták meg. Ebből a videorész mintegy 1 152 000 bit/s-ot tesz ki. A kép minőségével kapcsolatban deklarálták, hogy az elérje a VHS minőségét, felbontása nagyjából akkora legyen, a jel/zaj viszonya pedig elérje vagy meghaladja a VHS-ét. Ezzel gyakorlatilag lefektették a Video-CD szabvány elvárásait. Ezen új média kifejlesztéséhez két dolgot kellett megvalósítani.

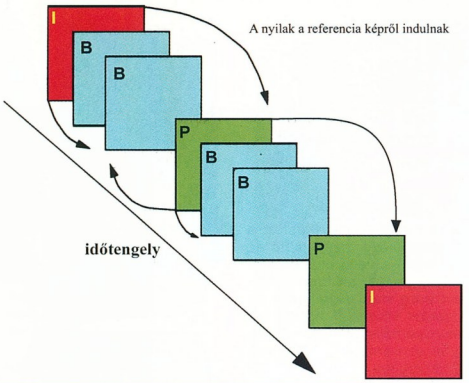
1. A CD-ROM sector és track felépítését meg kellett változtatni annak érdekében, hogy a Video-CD rendelkezzen valamilyen interaktivitással is. Az eredmény a CD-ROM/XA szabvány lett, ami lehetőséget nyújtott a videó mellett állóképek, további hanganyagok és menük tárolására. A Video-CD előfutáraként – főleg az amerikai piacon – jelent meg a CDi szabvány, ami támogatta az egér vagy botkormány segítségével történő navigálást a képernyőn. Ez a rendszer az idők folyamán, igény híján, elsorvadt, és a jelenleg ismert Video-CD 2.0 szabvány terjedt el.

2. A H.261-hez képest fokozottabb minőségi követelmények miatt további fejlesztéseket kellett végezni, ami végül is teljesíteni tudta az elvárásokat. Ez a videoszabvány 1993-ban MPEG-1 néven vált ismertté. Az MPEG a Moving Picture Expert Group rövidítése.

A Canopus Media Edge többcsatornás video-műsorszóró rendszere szintén az MPEG technológián alapul. A képen egy úgynevezett SetTopBox látható, ami a TCP/IP-alapú hálózatra csatlakozik. Egy infrás távvezérlő segítségével lehet a csatornák között váltani. Lehetőség van Video On Demand, Pay TV vagy időzített lejátszásra is. A videoanyagok egy szerveren tárolódnak. Az egyszerre sugározható csatornák számát az MPEG bitrátája és a hálózat sávszélessége korlátozza. A kliensgépek száma tetszőleges.



Érdekes alkalmazása az MPEG-1-nek a Darim Netgator terméke. Lokális TCP/IP-alapú hálózaton video-műsorszórást lehet megvalósítani vele. A sugárzandó csatornák száma maximum 1 lehet, a kliensgépek száma nincs korlátozva.



B képek a jelfolyamban

adattartalmat az előző kép ugyanezen pozíciójáról kell elővennie. Jellemző felhasználási területe az ilyen blokkoknak a nagyon homogén területek, például a fehérbe beégett égbolt, a teljesen feketébe bebukott árnyék vagy egyszerű színfoltok.

Ennek a jelentősége a látszat ellenére igen nagy. Az MPEG előállításakor minden bitnyi helyet ki kell használni, és ha lehetőség van a megtakarításra, az vagy a minőség növelését, vagy a még nagyobb tömörítést eredményezheti.

3. Az I, B, P képek sorozatát csoportokba szervezték, és ezeket GOP-nak (Group of Pictures) nevezték el.

képtartalom változásának függvényében változtatja a GOP N vagy M számát. Erre akkor képes az illető eszköz, ha rendelkezik az úgynevezett Scene Change Detection (jelenetváltás-érzékelés) szolgáltatással. Amikor a soron következő kép tartalmának változása meghalad egy bizonyos mértéket, a tömörítő vagy lezárja a GOP-ot, és egy újat nyit, vagy beszúr egy I vagy P képet. A táblázat néhány, létező tömörítő által gyártott GOP szekvenciát szemléltet.

A leghatékonyabb eredményt természetes a harmadik megoldás nyújtja. Az olyan egyszerűnek tűnő képsorozat, mint egy felblendézés (fade-in),

Egy GOP SubGOP-jai

A H.261 ÉS AZ MPEG FONTOSABB ELTÉRÉSEI Az MPEG technika számos újítást tartalmaz, ezek közül érdemes ötöt kiemelni, amelyek lényeges eltérést jelentenek a H.261-hez képest.

1. Egy újabb képtípust vezettek be, amit B képnek hívnak a *Bidirectionally predictive coded picture* kifejezés alapján. Az ilyen típusú kép mozgásvektorokat tartalmazhat mind a megelőző, mind a következő képpel kapcsolatban, szemben a P képpel, ami kizárólag az előző képekre épül.

További különbség az, hogy a B kép nem tartalmazhat Intra Coded blokkokat, így az referenciaképként nem szolgálhat. Amíg egy MPEG adatfolyam felépülhet kizárólag egyetlen I és az ezt követő végtelen számú P képből (IPPPPPPPPP...), sőt olyan szekvenciát is elő lehet állítani, ami csak P képet tartalmaz, addig az IBBBBBBBBBBBBBB... szekvencia nem működőképes, azaz időnként be kell szúrni egy I vagy P képet, tehát például egy IBBBBBBBIBBBBBI képsorozat már elképzelhető. Összefoglalva:

I kép – Csak helyi tömörítés lehetséges (Intra Frame), nem hivatkozik más képekre, referenciaként szolgálhat P és B képek számára. Egy stream állhat csak I képekből is. Kulcs-képnek (keyframe) is szokás nevezni.

P kép – Helyi tömörítést (Intra Coded) és hivatkozó mozgásvektorokat (forward motion vector) tartalmazhat megelőző I és P képekre vonatkozóan. Az MPEG esetében nem szükséges, hogy egy P kép hivatkozzon előző képekre, lehet csak lokális tömörítésű (tisztára olyan, mint egy I kép), azaz megvalósítható olyan stream is, amiben csak P vagy csak P és B képek vannak. Referenciaként szolgálhat más P és B képeknek.

B kép – Helyi tömörítésű (intra coded) blokkokat nem tartalmazhat, kizárólag hivatkozásokat tartalmaz előző vagy következő I vagy P képekre (bi-directional motion vector). Nem lehet olyan streamet előállítani, ami csak B képekből áll.

2. Az a felismerés, hogy a teljesen azonos képrészlet- (vagy blokk-) tartalmakat nem érdemes képről képre tömöríteni, sőt hivatkozásokat tárolni, hanem elegendő a legelső kockáról átörökíteni, nagymértékben fokozta a tömörítés hatékonyságát. Az olyan blokkokat, amelyek az előző képről származnak, és a pillanatnyi képen semmilyen formában nem tárolódnak, Skipped Blocknak nevezik. Ha a dekóder Skipped Blockot talál, tudja, hogy az ide illesztendő

Egy GOP mindig egy I képpel kezdődik, de lehetséges, hogy az első lejátszandó kép nem ez lesz, hanem a legelső B kép ebben a GOP-ban (Temporal Reference). Tehát a lejátszási sorrend nem biztos, hogy megegyezik a tárolási sorrenddel. Ennek az is lehet az oka, hogy a B képben hivatkozás lehet az előző GOP I vagy P képére, sőt ennek a fordítottja is lehetséges, azaz az előző GOP valamelyik B képe adatokat tartalmazhat az ebben a GOP-ban lévő I vagy P képpel kapcsolatban, tehát ezeknek a képeknek a visszanyeréséhez be kell olvasnunk az előző GOP-ot is. Ha ez így van, az ilyen blokkot nyitottnak, azaz Opened GOP-nak nevezik. Ha az adott GOP-ban a B kép nem hivatkozik egy előző GOP képére, és a fordítottja sem igaz, akkor zártnak, azaz Closed GOP-nak hívják, és ez a GOP fejlécében meg is van adva. Ez utóbbinak az az előnye, hogy ennél a GOP-nál könnyű elvágni az MPEG anyagot.

A GOP hosszát az N számmal adják meg, ami a képen látható példánkban 12, a SubGOP hossza pedig az M szám, ami most 3. A mai tömörítőknél már elterjedtek a szabálytalan GOP-ok. Itt arról van szó, hogy a tömörítő a

a hagyományos tömörítőknek olyan traumát okozhat, hogy az eredmény vagy egy erősen bekockásodó kép lesz, vagy túl nagymértékben csökken a kompresszió, azaz az adott kép a kívánatosnál több helyet igényel az adatfolyamban. Ennek az lehet az oka, hogy a felblende túl gyors változást, túl nagy különbségeket jelent az effektet megvalósító képkockák között a luma csatornán, és ezt az esetet az egyszerűbb megoldású enkóderek nagyon tragikusan fogják fel.

4. Mivel a pontos bitráta tartása nem garantálható, azaz a tömörítő – bár kismértékben – túllépheti a névleges értéket, beillesztették a VBV adatot (Video Buffer Verifier), aminek a feladata az ingadozó bitráta pufferelése az egyenletes olvasási (és lejátszási) sebesség biztosítása végett. Ennek jelentősége csak a CBR, konstans bitrátás MPEG adatfolyamoknál van. A VBR, azaz változó bitrátás MPEG-nél a VBV képekre vonatkoztatott értékét nem veszik figyelembe, hiszen mindig 65 535 (hexa FFFF) a VBV nagysága. Sajnos a Video-CD nem támogatja a VBR technológiát, holott a mai eszközök (többszörös sebességű CD-olvasók) már képesek lennének az ilyen streamek lejátszására.

5. Különböző felbontásokat és képfrekvenciát határoztak meg a PAL és az NTSC szabvány szerint, valamint a képarány (Aspect Ratio) is különböző lehet a H.261 1:1-ével szemben.

Szabályos	IBBPBBPBBPBB IBBPBBPBBPBB IBBPBBPBBPBB
Képváltás-érzékelős	IBBPBB IBB IBBPBBP IBB
Fokozottan képváltás-érzékelős	IIIII IBB IBBPPPPBBIIB IBBBBPIBBP IIP

Grafikai tippek

Jeges barázdák

Előző számunk Lapzárta után rovatában röviden írtunk a Philips új, különleges kinézetű írható lemezeiről (➲ Majdnem bakelit – PCM, 2004/1/12). A hír, de főleg a lemez fotója beindította a fantáziámat: miért ne készíthetnénk mi is hasonló lemezcímkéket, esetleg borítókat?

Weisz Tamás

Ugyan majdnem pont egy évvel ezelőtt már rajzoltunk CD-t (➲ **Rhest Lee – PCM, 2003/1/107**), de akkor a lemez másik, írható felét vettük célba. Ezzel szemben most a korongok olvasható oldalára készítünk képeket, amelyeket nyomtathatunk közvetlenül a lemezekre (megfelelő nyomtató és nyomtatható felületű CD-R-ek birtokában) vagy öntapadós címkékre, esetleg dekorációnak a lemezborítóhoz. Előbbi esetben arra is figyeljünk oda, hogy a lemez vagy a címke közepén – típustól függően – 35-40 milliméteres lyukat kell hagynunk, amit a középső rész kialakításakor is figyelembe kell vennünk, valamint a külső szél kialakításánál is sokkal pontosabban be kell tartanunk a (megint csak típustól függően) 116-118 mm-es határt – természetesen a megfelelő 2-3 mm-es „kifutó" megtartása mellett.

PIXELES BARÁZDÁK A Paint Shop Próban hozzunk létre (*File → New* menüpont vagy [Ctrl N]) egy 12,5x12,5 cm-es, 300 pixel/inch-es (vagyis 1476x1476 képpontos), fehér hátterű, 24 bites színmélységű képet. A *Layers → New Raster Layer* paranccsal vagy a Layer paletta *New Raster Layer* gombjával készítsünk egy Rings nevű réteget. Válasszuk ki a kijelölőeszközt (Selections Tool vagy [S]), amelyet – ha már korongot készítünk – állítsunk át kör alakú kijelölésre (Selection Type: Circle), és ellenőrizzük, hogy az eszköz valóban kijelöljön, vagyis a *Mode* listában a *Replace* vagy az *Add* sorok valamelyike legyen aktív. Ezután középről, vagyis a 738;738 pontból kiindulva húzzunk egy 1417 képpont (vagyis 12 cm) átmérőjű kört. A későbbiekben még jól jöhet ez a kör, ezért mentsük el a *Selections → Load/Save Selection → Save Selection To Alpha Channel* paranccsal.

Miután a kitöltést (Foreground and Stroke Properties) egyszínű feketére állítottuk a Materials palettán, a festékesvödör (Flood Fill Tool vagy [F]) segítségével kijelölt kört töltsük fel. Mivel a lemez nem egészen a közepéig barázdált, ezért a kijelölőeszközzel a középső, mintegy 35 mm-es, azaz 413 képpont átmérőjű részt „vegyük ki" – vagy állítsuk át az eszköz üzemmódját kivonóra (Mode: Remove), vagy a kijelölés közben tartsuk lenyomva a [Ctrl] gombot.

A barázdák bevésésére az *Effects → Distortion → Ripple* effektust fogjuk használni. A középpont eltolását (Center offset) hagyjuk 50-50 százalékon (vagyis középen), a hullámzás amplitúdóját (Amplitude) állítsuk maximálisra (100), a hullámhosszt (Wavelength) – attól függően, hogy milyen sűrűn barázdált lemezt szeretnénk – 6 és 9 közé, a létrejövő „élek" színe pedig legyen fehér (Edge mode: Color – fehér).

CD-ink nosztalgiakiadásait is elkészíthetjük

Láthatjuk: ezzel nem az egész részt, hanem csak kívül és belül egy-egy körülbelül 100-100 pixeles gyűrűt sikerült „bekarcolnunk". Ezért szüntessük meg a kijelölést a *Selections → Select None* paranccsal vagy a [Ctrl D] billentyűkombináció megnyomásával, majd a két gyűrű közötti részre kattintsunk a varázspálcával (Magic Wand), aminek toleranciaküszöbét állítsuk körülbelül 50-re, majd a kijelölés kis lyukait szüntessük meg a *Selections → Modify → Remove Specks and Holes* művelettel, méghozzá kimondottan a lyukakra koncentrálva (Remove Holes – Square are smaller than: 50x10 pixels). Az is jól látható, hogy a szélső barázdák már igencsak vékonyak, ezért a kijelölés határait kitoljuk 50 pixellel a *Selections → Modify → Feather* ([Ctrl H]) parancsot használva, mielőtt a *Ripple* effektust újra használnánk változatlan beállításokkal.

Most már alakul a lemezünk, de még egy „körre" szükségünk lesz, ezért ismételjük meg az előző kijelölési procedúrát – *Selections → Select None* parancs, varázspálca, *Remove Specks and Holes* művelet, *Feather* parancs –, majd immáron harmadszor is nyissuk meg a Ripple effektus ablakát, de ezúttal figyeljünk oda, hogy csak akkora amplitúdóra (Amplitude) lesz szükségünk, hogy a két irányból érkező gyűrűk pont összeérjenek. Ez a korábbi lépésektől (leginkább a kijelölések pontos méretétől és a hullámhossztól) függően várhatóan 65 és 75 között lesz, de ez az előnézeti képen nagyon jól látható.

A barázdák egy része a többlépcsős műveletnek „köszönhetően" kicsit szürkébb a többinél, ám ezeket az eltéréseket viszonylag könnyen eltüntethetjük egy kis elmosással. Ehhez használjuk a már sokszor bevált Gauss-eloszlású lágyítást (*Adjust → Blur → Gaussian Blur*) mindössze egy egységnyi sugárral. Mivel azért ennél „keményebb" határokra van szükségünk, a határokat kiemeljük az *Adjust → Sharpness → Sharpen More* parancs két-három alkalommal történő használatával.

Mivel a barázdák nem közvetlenül a lemez szélén kezdődnek, töltsük be a korábban elmentett körünket a *Selections → Load/Save Selection → Load Selection From Alpha Channel* paranccsal, majd középről (vagyis a 738;738 pontból) kiindulva a kijelölőeszközzel (Selections Tool vagy [S]) kivonó üzemmódban (Mode: Remove) vagy a [Ctrl] gombot lenyomva tartva húzzunk egy körülbelül 1380-1385 képpont átmérőjű kört, és az így létrejött körgyűrűt fessük ki egyszínű feketére (Flood Fill Tool vagy [F]).

Hasonlóan, mégis másként járunk el a lemez közepével. Miután megszüntettük az aktuális kijelölést (*Selections → Select None* vagy [Ctrl D]), jeleljünk ki a leendő lemezcímkénél valamivel nagyobb, azaz 600-800 pixeles kört, ezt fessük ki feketére, majd a kijelölővel húzzunk egy újabb, az előzőnél 10-20 képponttal kisebb kört, és ezt töröljük ki az *Edit → Clear* paranccsal vagy a [Delete] billentyű megnyomásával.

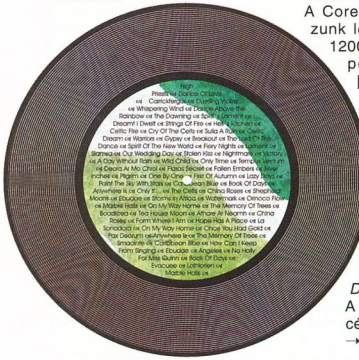
Mivel ez a kör – vagy a *Selections → Modify → Expand* művelet segítségével 2-3 pixellel megnövelt – lesz a címke mérete, érdemes ezt is elmentenünk (*Selections → Load/Save Selection → Save Selection To Alpha Channel*).

Innentől kezdve mindenki szabadon „garázdálkodhat" a rendelkezésére álló – az imént elmentett kör által lefedett – területtel. Ha például egy képet szeretnénk felhasználni, akkor azt töltsük be, és új rétegként (*Edit → Paste → Paste As New Layer* vagy [Ctrl L]) helyezzük el először a lyukas közepű lemez alá. Miután a torzítóeszközzel (Deform Tool vagy [D]) a megfelelő méretűre kicsinyítettük-nagyítottuk, illetve beállítottuk a pontos kivágást, töltsük

vissza a címkekijelölést (*Selections → Load/Save Selection → Load Selection From Alpha Channel*), és csak ezt a darabot másoljuk ki a vágólapra (*Edit → Copy* vagy [Ctrl C]), majd tegyük le legfelülre új rétegként (*Edit → Paste → Paste As New Layer* vagy [Ctrl L]). Ezután a kép rétegét töröljük ki, vagy csak kapcsoljuk ki a láthatóságát.

Végül ne felejtsük el megrajzolni azt a kis, 35-38 képpont méretű lyukat (például új rétegen egy fehér kört, de lehet egy tényleges lyukasztás minden rétegre), amely a lemezjátszó tengelye miatt szükséges. Természetesen más a helyzet, ha tényleges címkét rajzolunk, hiszen ez esetben ennek a lyuknak 35-40 mm, vagyis 410-470 pixel átmérőjűnek kell lennie.

Függetlenül attól, hogy végül milyen formátumban akarjuk felhasználni a kész képet, mindenképen mentsük el Paint Shop Pro vagy Photoshop formátumba is, hogy megőrizzük a rétegstruktúrát.



Vektoros eszközökkel néha egyszerűbb a rajzolás

VEKTOROS VÉSŐ Sokkal egyszerűbb a dolgunk, ha ugyanezt a lemezt – vagy legalábbis az alapját – CorelDraw-ban akarjuk elkészíteni. Hiszen ha jól belegondolunk, az egész lemez kinézetét öt koncentrikus kör határozza meg: egy 120 mm átmérőjű fekete kitöltésű, egy 117 mm-es és egy 75 mm-es kitöltetlen, egy 0,15 mm-es fehér (vagy inkább 30-40%-os fekete) körvonalú, egy 68 mm-es tetszőleges színű vagy mintájú (ez maga a címke) és egy 3 mm-es fehér kitöltésű (ez egyben a javasolt létrehozási sorrend is). A koncentrikusságot pedig könnyen biztosíthatjuk, ha mindegyiket a lap közepére illesztjük a [P] gomb megnyomásával.

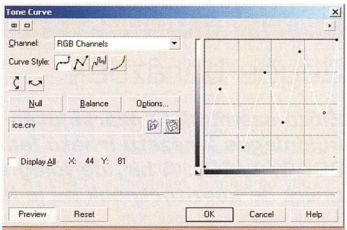
Hogyan lesz ezekből a körökből hanglemez? Nagyon egyszerűen: a két fehér (vagy szürke) körvonalú, kitöltés nélküli körből az átváltoztató-eszközzel (Interactive Blend Tool) vagy a „hagyományos" *Effects → Blend* dokkolóablak segítségével készítünk még vagy 35-45-öt.

Másik lehetőség, hogy nem ilyen sok körrel, hanem egy 117 mm „átmérőjű", 80-100 menetből álló spirállal hozzuk létre a barázdákat – ez még „autentikusabb" is –, de ez esetben szükség lesz egy 75 mm-es fekete körre, ami kitakarja a barázdák és a címke közötti részt.

FAGYOS TÉLI HANGULATBAN

E havi utolsó effektusunk apropóját az adja, hogy ugyan a hóra cikkünk írásakor még várni kell, de azért a hőmérő higanyszála csak ritkán és rövid időre megy nulla fok fölé. A Corel Photo-Paintben hozzunk létre egy fehér hátterű 1200x400 pixel méretű képet (*File → New* vagy [Ctrl N]). Erre a fehér háttérre a szöveg eszközzel (Tect Tool vagy [T]) írjuk rá vastag, fekete betűkkel a kívánt szöveget, amit igazítsunk a kép közepére (*Object → Arrange → Align and Distibute* vagy [Ctrl Shift A]: *To Center of Document*).

A betűk széleit kicsit recéssé tesszük az *Effects → Distort → Displace* effektussal. Mintának válasszuk ki a sand .pcx-et, méretezésnek állítsunk be csempézést (Scale mode: Tile), vízszintes és függőleges méretként egyaránt 4-et megadva. Egy kis egyenletes fehérzajjal pöttyözzük össze a szöveget (*Effects → Noise → Add Noise* menüpont, Noise type: Uniform; Level: 70; Density: 50; Color mode: Single – fehér). Miután az *Objects* dokkolón bekapcsoltuk a *Lock Object Transparency* gombot, az egészet jól elkenjük az *Effects → Blur → Gaussian Blur* művelettel 8-10 pixelnyi sugarat használva. Ezután kapcsoljuk ismét ki a *Lock Object Transparency* gombot, és módosítsuk a kép tónusgörbéjét (*Image → Adjust → Tone Curve* vagy [Ctrl T]) a képen látható módon. (Ha többször szeretnénk ilyen betűket készíteni, akkor érdemes elmenteni a kész tónusgörbét.)



Körülbelül így állítsuk be a tónusgörbét

A jégcsapokat az *Effects → Distort → Wind* effektussal hozzuk létre, méghozzá 270 fokos (Angle), közepes vagy erősebb (Strength: 50-100), teljes fedettségű (Opacity: 100) szél segítségével. Sőt miután a szöveget beleolvasztottuk a háttérbe (*Object → Combine → Combine Objects With Background* vagy [Ctrl le nyíl]), és invertáltuk a képet (*Image → Transform → Invert*), használjuk még egyszer az *Effects → Distort → Wind* effektust ugyanazokkal a beállításokkal.

A szöveget a háttértől a varázspálcával válasszuk el (Magic Wand Mask Tool vagy [W]), kicsi, 2-5 százaléknyi toleranciát megadva. Nem kell megijedni a furcsa határoktól, a *Mask → Mask Outline → Similar* beállítás használata után már jól fog kinézni a kijelölésünk. Az a kijelölés, amit azonnal meg is fordítunk (*Mask → Invert* vagy [Ctrl Shift I]), és így már valóban a szöveget tudjuk felvenni az *Edit → Copy* paranccsal ([Ctrl C]), sőt azt tudjuk egyből új objektumként a háttérre letenni (*Edit → Paste → Paste As New Object* vagy [Ctrl V]). Most már nincs szükségünk a maszkra, szüntessük is meg (*Mask → Remove* vagy [Ctrl R]).

A jég mintáit az *Effects → Custom → Bump Map* effektussal hozzuk létre, méghozzá a stílusok listájából (Style) – nem meglepő módon – az *Ice*-t választva. Ezen csak annyit változtatunk, hogy a világítások lapján (Lighting) kikapcsoljuk az automatikus világosítást (Auto Compute Brightness), és a csúszkát 75-80-ig feltoljuk.

A minta megvan, jöhet a szín. A szürke szövegből az *Image → Adjust → Color Ballance* menüpont választásával készítünk kéket, méghozzá úgy, hogy kikapcsoljuk a *Highlights* kapcsolót, majd a Cyan-Red csúszkát elhúzzuk –50, a Yellow-Blue-t pedig +60 körüli állásba. Így már alakul a szín, csak túl élénk, de ezen könnyen segíthetünk az *Image → Adjust → Gamma* beállítással, méghozzá 3,00 körüli gamma-értéket választva.

Akár ezen a ponton le is állhatunk, de szerintem érdemes még egy kicsit „csinosítani" a szövegen. Ehhez hozzunk létre egy másolatot erről az objektumról (*Object → Duplicate* vagy [Ctrl D]), és ezt kapargassuk meg egy spatulával (*Effects → Art Strokes → Palette Knife*). A szöget (Angle) állítsuk 245 fokosra, az éllágyítást (Soft Edge) nullára, a penge nagyságával (Blade Size) pedig ezután kísérletezzünk bátran. Természetesen a jeges kinézetért nem azért dolgoztunk olyan sokat, hogy most eltakarjuk, ezért ennek az objektumnak a megjelenítési módját (Merge Mode) állítsuk „ha világosabb" (If Lighter) állásba, fedettségét (Opacity) pedig csökkentsük 50-75 százalékosra.

Ezután pedig már nem is kell más, mint egy szép háttér, esetleg egy kis árnyék, amit könnyen létrehozhatunk az Interactive Drop Shadow eszközzel. PCM

Reméljük, azért ennyire nem lesz fagyos a február

Tippek és trükkök SuSE Linuxhoz

Windows-megosztások elérése

Gyakran szükségünk lehet a helyi hálózaton lógó windowsos gépek megosztott mappáinak elérésére Linux rendszerből.

SuSE-csapat

A jól bevált kézi becsatolás mellett lehetőségünk van a KDE részét képező LISa segítségével is elérni a windowsos megosztásokat. Mielőtt ennek nekifutnánk, lássuk a hagyományos módszert!

A MANUÁLIS ELJÁRÁS A Windows-megosztások rendszerbe csatolásához első lépésként telepítenünk kell a samba-client csomagot. Ha ezen túlvagyunk, nézzük meg, mely megosztások léteznek a Windows gépen, ehhez rendszergazdaként adjuk ki az *smbclient -L netbios-név* parancsot.

A netbios-névként az adott Windowst futtató gépen beállított NetBIOS nevet kell megadnunk (vagyis a gép nevét). Ha hiba lépett volna fel az azonosítás során, akkor a felhasználó nevét is meg kell adnunk. Ez esetben a parancs így fog kinézni: *smbclient -L netbios-név -U felhasználónév*.

A kimeneten kapott listában láthatjuk a megosztásokat:

```
...
Sharename   Type    Comment
---------   ----    -------
IPC<        IPC     Remote-IPC
testshare   Disk    test-share
ADMIN<      Disk    Remoteadmin
C<          Disk    Standard share
Server              Comment
---------           -------
WINMACHINE
Workgroup           Master
---------           -------
WORKGROUP           WINMACHINE
...
```

A listának megfelelően a *testshare* mappa a *winmachine* gépen meg van osztva. Becsatolása előtt létre kell hoznunk egy csatolási pontot *(mkdir -p /windows/winshare)*, ezután csatolhatjuk a megosztást file-rendszerünkhöz a *mount -t smbfs //winmachine/testshare /windows/winshare* paranccsal.

>infó

➲ http://lisa-home.sourceforge.net

Ha a windowsos gépnél szükség van azonosításra, a parancs az alábbiak szerint módosul: *mount -t smbfs -o username=felhasználónév,password=jelszó //winmachine/testshare /windows/winshare*, ahol a user mezőbe a felhasználónevet, míg a password mezőbe a hozzá tartozó jelszót kell megadnunk. Ahhoz, hogy a megosztás minden rendszerindításkor automatikusan becsatolódjon, a megfelelő opciókat adjuk meg az /etc/fstab file-ban (egyetlen sorba írjuk):

//winmachine/testshare /windows/winshare smbfs auto ,gid=users,fmask=0664,dmask=0775,iocharset=iso8859-2 0 0

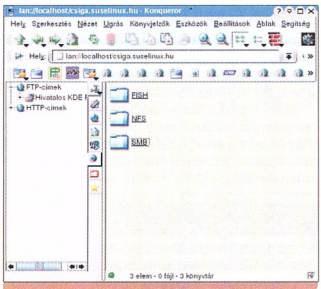
A példában a „gid=users" azt jelenti, hogy nemcsak a root-, hanem az összes Linux-felhasználó is elérheti a Windows által megosztott adatokat, illetve az „fmask" és „dmask", amely a jogosultságokat adja meg a fileok, illetve könyvtárak esetében. Az „iocharset=iso8859-2" paraméterben a karakterkészletet adtuk meg. A további opciókat megtekinthetjük a *man smbmount* paranccsal.

Mivel az összes felhasználó elolvashatja az /etc/fstab file-t, a username és password opciókat itt nem adhatjuk meg. Helyett a *credentials=/útvonal/filenév* opcióval megadhatunk egy file-t, amelyet úgy hozunk létre, hogy csak a root számára legyen olvasható, és tartalmazza a felhasználóneveket, valamint a jelszavakat.

A megfelelő sor az /etc/fstab file-ban valami ilyesmi lesz: *//winmachine/testshare /windows/winshare smbfs auto,gid=users,umask=0002,iocharset=iso8859-2,credentials=/etc/winpassword 0 0*, egyetlen sorba írva.

Az /etc/winpassword jelszófile-t a *username = felhasználónév* és *password = jelszó* sorok beírásával hozzuk létre, majd állítsuk be a file jogosultságait, hogy csak a root tudja olvasni: *chmod 600 /etc/winpassword*.

ELJÁRÁS KDE ESETÉBEN A LISa (LAN Information Server – hálózati információs szerver) a KDE része, amely lehetővé teszi a Windows-megosztások egyszerű elérését a Konqueror file-kezelő és böngészőprogramon keresztül. A LISa által lehetővé válik a hálózaton elérhető közös erőforrások megkeresése. A beállított módtól függően nemcsak a Windows-megosztások, hanem az FTP, HTTP, SSH és NFS szolgáltatások is kereshetők.



Hálózat böngészése a LISa segítségével

Először is telepítenünk kell a kdenetwork3-lisa, kdenetwork3-lan, kdebase3-samba, samba-client és (ha szükséges) a samba csomagokat a YaST2 segítségével.

A LISa-t a KDE vezérlőközpontban állíthatjuk be az *Internet, hálózat → A helyi hálózat böngészése → LISa szolgáltatás* menüket végigjárva.

Először is adjuk meg a keresés módját. A „Ping csomagok küldése (ICMP echo csomagok)" módszer előnye, hogy a Windows-megosztásokon felül az összes hálózati szolgáltatással rendelkező számítógépet megtalálhatjuk. Bár e módszer megbízható, nem javasoljuk nagyobb hálózatokban.

A „NetBIOS Broadcast üzenetek küldése az nmblookuppal" módszer használatához telepítenünk kell a samba csomagot, mivel az *nmblookup* parancsra épül, ami az említett csomag része. Használatakor csak a Windows-megosztással rendelkező gépek jelennek meg. További információkért a segítő szövegeket érdemes elolvasnunk.

Ha az első módszert választottuk, a következő beviteli mezőben általunk megadott címtartomány kerül megszólításra („pingelésre"). Adjuk meg a hálózat IP-címét és alhálózati maszkját. Ha nem tudnánk, mit kell beállítanunk, az */sbin/ifconfig* paranccsal ki tudjuk deríteni.

Ha a LISa szolgáltatás csak Linux alól érhető el, adjuk meg a gép IP-címét és hálózati maszkját a „Megbízható IP címek" mezőben. Az IP-számot a „Broadcast cím" mezőben is meg kell adnunk. Frissítési értéknek adjunk meg a 300 s-t. A *Speciális beállítások* alatti opciókra csak akkor van szükségünk, ha a LISa nem talál meg minden hálózaton lévő gépet. A beállításokat a beállítóablak bezárása után mentsük az /etc/lisarc file-ba, ehhez nyomjuk meg az *Alkalmazás* gombot a vezérlőközpontban (a bal alsó sarokban), adjuk meg a rendszergazda jelszavát, majd kattintsunk az *OK* gombra.

A LISa-t az *rclisa start* parancs rendszergazdaként történő kiadásával indíthatjuk. Hogy ez a szolgáltatás automatikusan elinduljon a következő rendszerindításkor, adjuk ki az *insserv lisa* parancsot.

A Windows-megosztások eléréséhez a Konqueror file-kezelő URL mezőbjében adjuk meg a „lan:/" címet, eredményül a gépen elérhető hálózati szolgáltatások listáját fogjuk kapni. Ezek a szolgáltatások megjeleníthetők a gépnévre kattintva (smb a Windows-megosztást jelöli). Ezután már elérhetjük az erőforrásokat a gépen.

Ha az „Error while loading 'kio_lan'" hibaüzenetet kapjuk lan:/ cím beírása után, akkor hibásan frissített csomagot használunk. Ez esetben a Windows gép neve az alábbi módon adható meg a Konquererben: smb://netbios-név. Alternatívaként telepítsük újra a kdenetwork3-lan csomagot a telepítőlemezről. PCM

Amiga, OS/2

Más világ

Az új év jól kezdődik az OS/2-t használóknak. Az ünnepek, szabadságok alatt nagyon sok alkalmazás frissítése jelent meg, illetve néhány teljesen új szoftver fejlesztése is folyik.

Nagy Lajos, Sponga Tamás

Az Amigák világában sem teltek hanyéléssel az ünnepek. Van, aki régi programját csiszolgatta kicsit, másokat a retroőrület kerített hatalmába. És ugye vannak a munkamániások...

AMIGA, MORPHOS

Az az igazi megszállott, aki képes január elsején programot megjelentetni... Sebastian Bauer ilyen ember, pontosan az új év első napján jelent meg a SimpleMail 0.22.

SIMPLEMAIL Ez a program (➲ **http://simplemail.sourceforge.net/index.php**) nagyon egyszerű levelezőkliens, ami nem tör a sok éve fejlesztett MUI trónjára – csupán azokat célozza meg, akik csak kettőt szeretnének kattintani a levelezési procedúrájukban, és nem akarnak a YAM több száz állítási lehetőségével bajlódni.

Annyiban hasonlatos a két projekt, hogy mindkettő GPL-es, és mindkettő MUI-t használ a grafikus megjelenítéshez. A 0.22-es verzió (➲ **PCM DVD: /amiga/util/simplemail-022.lha**) igazi újdonsága, hogy immár natív AmigaOS4-támogatás van benne, így a klasszikus AmigaOS és a MorphOS után a lassan megjelenő AmigaOS4 felhasználói is kapnak levelezőprogramot emuláció nélkül.

SCUMMVM 0.5.1 A retroőrület egyik célpontja jó ideje a LucasArts klasszikus kalandjátékait futtatni képes SCUMM (Script Creation Utility for Maniac Mansion) virtuális gép. Ez a program szinte minden platformon megtalálható, a grafika, a beviteli rendszer és a hang illesztése, továbbá a leírányelv implementálása után már semmi nem fog a játékos kedvű felhasználók útjába állni, megelevenednek a Monkey Island vagy éppen a Day of the Tentacle hősei a távoli DOS-os múltból. A SCUMM alapját még 1987-ben készítette Aric Wilmunder és Ron Gilbert a Maniac Mansion játékhoz, ezt néhány évvel később javították, hogy képes legyen futtatni a Loomot, az Indiana Jonest és a többi LucasArts által kiadott játékot. A ScummVM-et (➲ **www.sebelinteractive.de/scummvm/; www.sourceforge.net/projects/scummvm**) GPL licenc alatt adták ki, viszont a futtatandó játékok továbbra sem ingyenesek, így a ScummVM mindössze arra teremt lehetőséget, hogy a jelenlegi gépeken és operációs rendszereken is lehessen őket futtatni (DOS-emuláció nélkül). Az új verzióban elsősorban a kompatibilitás növelése került előtérbe, de a 68k-s változatban (➲ **PCM DVD: /amiga/game/ScummVM_051_68k.lha**) sebességnövekedés is tapasztalható, amelynek a lassabb processzorral rendelkezők fognak örülni elsősorban.

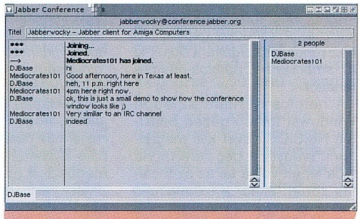
COMMODORE PLUS 4- ÉS GAMEBOY-EMULÁTOROK A Flamingo névre hallgató Commodore Plus 4-emulátor (➲ **http://amigos.amiga.hu/rachy/flamingo.html**) hazai termék, Rajnai Álmos írja, aki úgy mellékesen az AmigaOS4 68k-emulátoráért is felelős. Az 1.54-es kiadás a legutolsó a klasszikus AmigaOS 3.x-re, a következő verzió már csak PowerPC-n és AmigaOS4-en fog futni.

A Flamingo (➲ **PCM DVD: /amiga/util/Flamingo.lha**) az egyik legteljesebb Commodore Plus 4-emulátor minden platformot beleértve. A program Assembly nyelven íródik a kezdetektől fogva, ezért a legmagasabb teljesítményt hozza ki a mára már igencsak lassúnak tűnő 68k processzorokból is.

Egy másik igen gyors – szintén Assembly nyelven írt – emulátor is előkerült a múlt ködéből, a lengyel scenerek aktív generációjától: a Wzonka-Lad (➲ **www.hut.fi/~vhelin/wzonka-lad.html**). 1996-ban jelent meg az első verziója Ville Helin kezei közül, aztán háromévnyi fejlesztés után feledésbe merült.

Tavaly viszont Ventzislav Tzvetkov újra elővette a forrásokat, és aktív fejlesztést ígérve, GPL-es licenc alatt adta ki (➲ **PCM DVD: /amiga/util/Wzonka-Lad.lha**).

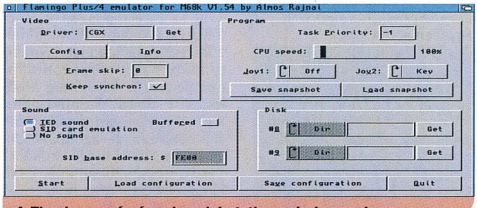
JABBERWOCKY A világ számtalan csevegőcsatornájának számtalan rendszere létezik – hogy mindet elérhessük, egy rakás kliensprogramot kell telepítenünk gépünkre. Az IRC, az MSN, az ICQ vagy az Aim mind más protokollt használ, de az eredmény ugyanaz – az ember csatlakozik egy szerverhez, és ott csatornákra belépve társaloghat írásban (jobb esetben képpel és hanggal is) a többi emberrel. A Jabber egységes interface-en keresztül teszi elérhetővé ezeket a rendszereket. A Jabberwocky (➲ **http://jabberwocky.amigaworld.de/index.php; PCM DVD: /amiga/util/JabberwockyBIN.lha**) pedig egy implementáció, ami AmigaOS-re (és MorphOS-re) készült MUI-s grafikával, nagyon szép kivitelben – és az új verziók egyre megbízhatóbban tudják elérhetővé tenni a Jabber szolgáltatásait. A programot GPL licenc alatt adták ki.



Jabberwocky, a chates mindenes

PEGASOS 2003 utolsó napjaiban végre a boltokba – és a megrendelőkhöz – került a Pegasos II alaplap, és ezzel párhuzamos kiadták a MorphOS 1.4.1 és az OpenFirmware új géphez szükséges továbbfejlesztését. Hamarosan kiadják a MorphOS OpenGL rendszerének, a TinyGL-nek az SDK-ját is, párhuzamosan a Radeon kártyák 3D-s támogatásával.

Az új Pegasos már G4-es processzorral is rendelhető, a MorphOS-be is bekerült az Altivec technológia támogatása, így az eddig sem túl lassú rendszer további erőforrásokhoz jut. A G4-es processzor a MorphOS-nek nem fog annyi örömet szerezni, mint a MacOn-Linux „emulátoron" futó MacOSX Panthernek, ami egy igazi gyöngyszemmel ajándékozza meg a Pegasos-tulajdonosokat. A Pegasos alaplapon futó operációs rendszerek száma tovább nőtt, az ötféle Linux-disztribúciót követően az OpenBSD is hivatalosan támogatott rendszerré vált (➲ **www.pegasosppc.com**).



A Flamingo számára nincs lehetetlen, minden vashoz hozzáigazítható

OS/2, ECOMSTATION

A legfontosabb hír: több alfaváltozat után, december második felére béta-állapotba került az OpenOffice.org 1.1 (➲ **www.openoffice.org/**) irodai programcsomag OS/2-es változata.

Az átültetést két cég, a NorthLAN Solutions Inc. (➲ **www.northlansolutions.com/**) és a Serenity Systems International (➲ **www.serenity-systems.com/**) támogatásával az InnoTek Systemberatung GmbH (➲ **www.innotek.de/**) végzi. A cégnek nagy tapasztalata van a 32 bites windowsos alkalmazások OS/2-es változatának elkészítésében – így nem meglepő, hogy a windowsos OpenOffice.org-ba belegyógyítják a 32 bites windowsos alkalmazások futtatására fejlesztett Odint. Az átültetést legjobban az hátráltatta, hogy az eredeti, még a StarDivisiontől származó StarOffice libeket nem frissítették folyamatosan OS/2-höz.

A január elején aktuális bétában már viszonylag jól futott a program, a file-ok megnyitása, mentése, a PDF-konverzió, a PowerPoint file-ok megnyitása, a nyomtatás már gond nélkül működött (utóbbi azért előnyös, mivel a 32 bites windowsos alkalmazások Odinnal történő futtatásakor elég sok gond szokott lenni a nyomtatással).

Eredetileg karácsonyra ígérték az OpenOffice.org OS/2-es átiratának végleges változatát, de a megjelenés átcsúszik 2004 első negyedévére.

Warp-vidéki összeállításunkat kezdjük néhány frissítéssel.

• Amouse 2.5: a Noller & Breining Software (➲ **http://nbsoftware.de/**) görgős egerekhez készített, nagyon sok többletszolgáltatást tudó meghajtójának frissítése megjelent. Az egérdriver a legelterjedtebb egerekhez használható (Logitech Pilot Mouse+, Logitech Mouse Man+, Logitech Cordless Mouse Wheel, Microsoft Intellimouse, IBM Scrollpoint mouse, Chic Technology Mouse, Trust Mouse), de bármilyen PS/2-es és USB-s egérnél érdemes kipróbálni – szinte biztos, hogy működni fog (➲ **PCM DVD: \os2\driver\amou25f.zip**).

• Links 0.99: a szöveges felületű böngészőnek több előzetes után megjelent a végleges, 0.99-es verziója. A Links a grafikus felületű böngészőkhöz képest elég csúnyácska, de van egy előnye: rettenetesen gyors (➲ **www.var.ru/bz/os2/; PCM DVD: \os2\net\links-0.99-os2-emx.zip**).

• InetPowerServer 1.0.0. (Code Candidate): az FTP, HTTP, POP3, SMTP protokollokat ismerő alkalmazás különös elnevezése az 1.0.0-s verzió három hibájának javításával kapott újabb buildet jelöli (➲ **www.inetpowerserver.com/; PCM DVD: \os2\net\ips100cc.zip**).

• Lame: a több platformra is fejlesztett MP3-dekóder új verziója a 3.94b. A gyorsaság mellett jellemzője még a kiváló minőségű tömörítés (jobb, mint a BladeEnc), akár konstans (CBR), akár változó (VBR) bitrátával (➲ **http://lame.sourceforge.net/; PCM DVD: \os2\mmedia\lame-3.94b.zip**).

• AE Text Editor 1.6.5: az OS/2 beépített E Editora helyett használható, de annál már többet nyújtó szövegszerkesztő tudása szépen gyarapodik (➲ **PCM DVD: \os2\util\ae1_6_5.zip**).

ECOMSTATION WINDOW THEMES

Az eComStation megjelenésekor az egyik legfeltűnőbb változás a grafikus felület megújulása volt. Ennek felelőse az új Theme Manager és az eStylerLite. A Warp 4-hez képest sokkal kellemesebb GUI meg is mozgatta néhány ember fantáziáját, és elkezdtek hozzá kiegészítéseket fejleszteni. Ezt segítette, hogy a fejlesztők közétették, hogyan is lehet az ablakok kinézetét, a gombokat kicserélni, átszínezni.

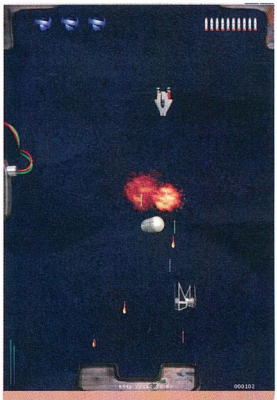
eComStation Window Themes – újabb ablaktéma-gyűjtemény

A legutóbbi Window Themes gyűjtemény már ötven különböző témát tartalmaz, és pontos telepítési útmutató segíti a felhasználót (➲ **PCM DVD: \os2\wps\eCS_Win*.zip**). Nagyon kellemes, hogy a súgófile-ban (ecs_themes-.INF) minden témáról található egy kép, így nem kell feltétlenül mindet telepíteni, hogy kiderüljön, hogyan is néz ki az adott ablak fejléce. Az eComStation 1.0 és 1.1 esetén is segítséget kapunk az ablaktémák telepítéséhez.

Ingyenes.

TIE REVENGE

Az eCo Software (➲ **http://en.ecomstation.ru/ecosoft/**) karácsonyi ajándéka a december 24-én kiadott TiE Revenge játékprogram demója (➲ **PCM DVD: \os2\games\tr1.zip**). A klasszikus lövöldözős játékok hagyományait követő programban egy űrhajóval mozoghatunk a lefelé gördülő háttér előtt. A cél: a szemberepülő Tie vadászokat, a felénk jövő energiakapszulákat és az egyéb pontszámnövelő tárgyakat lelövöldözni. A történet egyszerű, a kidolgozás viszont nagyon szép: kellemes grafika és zene. A programhoz DIVE és DART szükséges, a teljes verziót a Mensystől (➲ **www.mensys.nl**) lehet majd megvenni.



TiE Revenge – további játékok várhatók az eCo Software-től

Normal Player – az OS/2 multimédia-alrendszerre épülő lejátszóprogram, használható a xine-hoz is

Az eCo Software tervezi további natív játékok fejlesztését is.

XINE FOR OS/2

A hazai fejlesztésű MPlayer mellett a xine (➲ **http://xinehq.de/**) is elég közkedvelt és nagyon sok formátumot ismerő médialejátszó – Linuxon. Szerencsére az emx library felhasználásával sokan ültetnek át alkalmazásokat OS/2-re Linuxról.

Darwin O'Connor – az OS/2 Multimedia Infrastructure Project keretében – már évek óta fejleszt multimédiás segédprogramokat OS/2-re, és egy ideje belefogott a xine átültetésébe is (➲ **http://doconnor.reamined.on.ca/xine/**).

Az OS/2-es változat még nem ismer egy halom kodeket, mindössze az MPEG-1 és MPEG-2 kódolású filmeket képes lejátszani, de a fejlesztő szerint – a linuxos xinehoz hasonlóan – bővíteni fogja a beépített kodekek számát. A xine for OS/2-nek nincs saját grafikus front-endje, hanem a telepítéskor beépül az OS/2 multimédia-alrendszerbe (MM OS2), és vagy az OS/2 saját médialejátszójával lehet filmeket nézni, vagy a szintén Darwin O'Connor által fejlesztett Normal Playerrel (➲ **http://doconnor.reamined.on.ca/nplay/**). Ez egy látszólag egyszerű lejátszóprogram, ami az MMOS2 által támogatott formátumokat képes lejátszani, legyen az audio- vagy videoformátum. Húzd és ejtsd módon rádobhatjuk a file-okat, használhatunk gyorsbillentyűket, és választhatunk a teljes vagy a kompakt nézet között. Ha telepítjük a xine for OS/2-t (➲ **PCM DVD: \os2\mmedia\xinerc2.zip**), akkor azzal is együtt fog működni. A xine és a Normal Player nyílt forrású alkalmazás. PCM

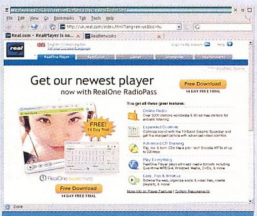
Sponga Tamás

Fizetés egyenként

REALNETWORKS

A streaming zenepiac ismert képviselője, a RealNetworks két online zeneszolgáltatást nyújt. A Rhapsody és a RealOne is előfizetéses rendszerben működik. A cég most új szolgáltatás bevezetésén gondolkodik, ami az Apple iTunes szolgáltatásához lesz hasonló. Az utóbbi időben a Pay per Song (PPS – fizetés dalonként) típusú online zeneárusítás váltotta be az ígéreteket legjobban.

A hírek szerint a RealNetworks AAC formátumban fogja kínálni a zeneszámokat, ami kicsit zsákbamacska, mivel közel sem olyan népszerű, mint az MP3. Sőt a cég saját Digital Rights Management (DRM) technológiáját fogja használni – a Helixet, ami szintén nem túlságosan elterjedt, és egyelőre kevés olyan lejátszó van, ami támogatná (például az Apple iPod sem ismeri).



RealNetworks – hamarosan újabb zeneszolgáltatás

www.realnetworks.com/
www.realone.com/

Hatásos ijesztgetés

RIAA

A file-cserélő hálózatok ellen évekkel ezelőtt támadást indított az Amerikai Lemezkiadók Szövetsége (RIAA), első lépésként a hálózatokat üzemeltető cégeket próbálták bírósági úton elintézni. Ez néhány esetben sikerült is (Napster, AudioGalaxy), azonban több ügybe beletört a bicskája a szervezetnek. (A szemfülesebbek olyan helyen bejegyzett cégek voltak, ahol az amerikai bíróságoknak semmi keresnivalójuk nincs.)

A második felvonásban a RIAA megnyert néhány népszerű zenekart és énekest, akik nyíltan elítélték a file-cserélő hálózatok egyikét-másikát – gondoljunk csak a Metallica és Madonna szereplésére.

A harmadik fordulóban pedig egyenesen a végfelhasználókat támadták meg: olyanok nyakába akasztottak pert, akikről egyértelműen bebizonyosodott, hogy használták valamelyik – éppen kiszúrt és nagyon szem előtt lévő, népszerű – file-cserélő hálózatot. A felhasználók ellen indított perek száma az utóbbi hónapokban négyszáz körüli volt.

Most úgy tűnik, utóbbi módszer hatásos is lesz, mivel drasztikusan csökkent a file-cserélő hálózatokat használók száma. Különböző felmérések szerint 2003 végére már jóval húsz százalék alá esett a letöltést végzők száma a tavaszi közel 30 százalékhoz képest.

www.riaa.org/

A visszaélés művészete

CYBERBŰNÖZÉS

A cyberbűnözés új területet talált: a technikát csak használó, de mögé nem látó irodai dolgozókat olyan zsarolások érik, amelyeknek a legtöbb esetben semmi alapjuk. A folyamat hasonló, mint a hétköznapi életben – kicsiben kezdődik, aztán egyre nagyobb méreteket ölt. A zsaroló először azt közli egy ismeretlen eredetű e-mailben, hogy képes a címzett gépét távolról irányítani, arra vírusokat telepíteni, illetve nemkívánatos képeket másolni rá. Ezek miatt a munkaadó még el is küldheti az alkalmazottat. Hogy mindezt a felhasználó elkerülhesse, egy jelképes összeget – általában 20-30 USD-t – kér tőle a zsaroló.

A következőkben a zsarolók már nagyobb összegeket kérnek, persze ehhez méretezve a fenyegetés is nagyobb súlyú – például megosztott szolgáltatásmegtagadásos (DDoS) támadás. Az utóbbi időben tapaszltalt szerint a legtöbb ilyen fenyegetőzés csak blöff, nem is kell(ene) komolyan venni.

Az ellenségek száma

REALNETWORKS, MICROSOFT

A Microsoft a Windows újabb verzióiba egyre több olyan szolgáltatást épít be, amelyek eléréséhez az előzőekben valamilyen külső fejlesztő alkalmazását kellett (lehetett) használni. A számítógépet használók kényelmessége azt eredményezi, hogy nagyon sokan nem is keresgélnek más lehetőség után, mivel a számukra szükséges szolgáltatásokhoz megtalálják az alaprendszerben is a szoftvert – jó példa erre az Internet Explorer böngésző, az Outlook Express levelezőkliens, a Media Player lejátszóprogram.

Több szoftvercég indított már támadást a fenti okok miatt – legutóbb a RealNetworks jelentéthe be, hogy egymilliárd dollárra perli a redmondi céget, mivel az a Windows operációs rendszerekkel megszerzett piaci erőfölényét kihasználva próbálja meg ellehetetleníteni a kisebb cégeket a digitális média piacán. A beadott peranyag szerint a Microsoft meghatározza a PC-gyártóknak, hogy nem telepíthetnek előre külön médialejátszót, mivel ott van a Windows Media Player.

A RealNetworks bízik abban, hogy megnyeri a pert, de nemcsak az egymilliárd USD miatt. A beadott peranyagban az is szerepel, hogy kötelezze a bíróság a szoftveróriást: a későbbiekben ne szabja meg a személyi számítógépek gyártóinak, milyen médialejátszót telepíthetnek előre a gépeikre.

www.realnetworks.com/
www.microsoft.com/

Európai domainnevek

EURID

Az Európai Unió saját domainnevei a .eu végződéssel lesznek regisztráltathatók 2004 novemberétől. Akkor már az online regisztráció lehetősége nyílik meg minden EU-polgár előtt, így a magyarok előtt is. Novemberig is van lehetőség igényt benyújtani, de nem igazán célszerű, mivel konkrét domainnév-foglalás nem lehetséges, csupán egy adatbázisba kerülnek be az ügyfelek, és a későbbi regisztrációs díjjal megegyező összeget is ki kell fizetni.

Szeptembertől lesz igazán értelme foglalkozni a dologgal, ugyanis ekkortól lehet a különböző bejegyzett márkanevek regisztrációját elindítani. A bejegyzett nevek aztán a novemberi online regisztráció után ki is kerülnek a világhálóra.

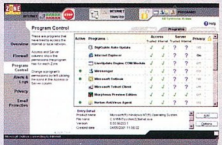
www.eurid.org/

Dupla biztonság

CHECK POINT SOFTWARE TECHNOLOGIES, ZONE LABS

A Windowst futtató személyi számítógépeken használható, egyszerűen konfigurálható tűzfalalkalmazások közül a legismertebb a Zone Labs által fejlesztett ZoneAlarm. Helyes beállításával hatékonyan védhetők az egyedi gépek és a kisebb hálózatban lévő PC-k.

A Zone Labs biztonságtechnikai céget 205 millió USD-ért (113 millió USD készpénz és 92 millió USD részvény) felvásárolja az elsősorban hálózati biztonságtechnikával (tűzfalak, hálózati forgalmat figyelő szerveroldali alkalmazások stb.) foglalkozó Check Point Software Technologies. A cégvásárlással a Check Point szeretné kiszélesíteni szolgáltatási területét – így az asztali gépek piacán is jelentős részt szerezhet meg. A ZoneAlarm alkalmazást nagyjából 25 millióan használják



ZoneAlarm Pro – az egyik legnépszerűbb tűzfalprogram

világszerte – a példányok jelentős része az ingyenes változat, bár a korlátozás nélküli Pro változatot is sokan megvásárolták már. A cég új terméke az IMSecure, ami az azonnali üzenetküldők biztonsági résein beférkőzőket tartja távol.

www.checkpoint.com/
www.zonelabs.com/

JÁTÉKOSOKNA

JÁTÉKOSOKTÓL

www.gameronline.hu

GAMER MAGAZIN
MINDEN HÓNAP UTOLSÓ
PÉNTEKÉTŐL!

IPMA

A hónap webhelye: www.jbenchmark.com

Mobiltelefonok teljesítménytesztje

A Java programokat támogató mobiltelefonok egyre népszerűbbek. Ez elsősorban annak köszönhető, hogy rendkívül könnyű rájuk alkalmazást írni, ráadásul a Java révén eme programok különböző típusú szerkezeteken is futhatnak. A kérdés ebből adódik: melyik telefon milyen gyorsan képes kezelni eme alkalmazásokat?

Dudás Zoltán [dudi@ipma.hu]

Ha vásárolunk egy asztali PC-t, tudjuk, milyen alkatrészekből áll, milyen órajelű processzorral, mekkora memóriával, illetve milyen grafikus kártyával szerelték fel. Ezekből az adatokból már sejthetjük, mekkora teljesítményű a gép, ám sokkal pontosabb eredményt kaphatunk a különböző tesztprogramok, benchmarkok segítségével.

Ha azonban mobiltelefonunkról van szó, már valamivel nehezebb lehetőségünk van egy ilyen mérés elkészítéséhez. Régebben a mobilkészülékek táska méretükről voltak híresek, a súlyukról nem is beszélve. Az idők folyamán kezdtek összemenni, és a féltégla méretű és tömegű készülékek már kicsinek számítottak. Ekkor az alapfunkció, vagyis a hangátvitel volt az elsődleges szempont, ami többé-kevésbé elegendőnek bizonyult. A fejlesztők ekkor rájöttek, hogy nem csak a méret csökkentésével, hanem a szolgáltatások növelésével is népszerűsíthetik készülékeit. Elsőként az SMS jelent meg, majd az MMS, WAP, és így tovább. A kommunikációs átviteli formáról (GSM, GPRS, EDGE,...) nem is beszélve. A mobiltelefonok kezdtek egyre sokoldalúbbá válni, és manapság elérték azt a szintet, hogy bizonyos alkalmazásokat szabadon letölthetünk, és futtathatunk rajtuk. Eme alkalmazások legtöbbje a Java nyelven íródtak, így téve lehetővé, hogy kompatibilissá váljanak minden felületen. A futtatásukhoz szükséges erőforrásokat is lehetne mérni, így logikus, hogy a rendelkezésre álló teljesítményt is nagyítólencsénk alá tegyük. Utóbbi megfigyelésre kissé nehéz tesztprogramot találnunk. Szerencsére egy magyar fejlesztő, Kishonti László rendkívül megkönnyítette a dolgunkat

Java alkalmazásokat támogató mobilkészülékekhez írt tesztprogramjával, a JBenchmarkkal hordozható telefonjaink általános tulajdonságait tudjuk tesztelni. A webhely, amelyen a fejlesztő bemutatja a programot, számos készülék teszteredményeit tárja szemünk elé. Kishonti a mobileszközöket képernyőfelbontás szerint szortírozta, mégpedig 57 600-tól 28 800 képpontig, 28 800-tól 14 400 képpontig, 14 400-tól 7200 képpontig tartó és 7200 pixel alatti csoportokra. Emellett gyártók alapján is kiszűrhetjük azokat a készülékeket, amelyekre kíváncsiak vagyunk – mindezt a főoldal bal oldalán található lista *(Browse the brands)* segítségével tehetjük meg. A [Ctrl] gomb folyamatos lenyomásával egyszerre több gyártót is kiválaszthatunk.

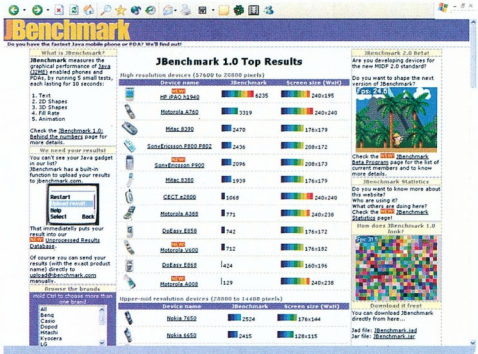
A főoldalon megtekinthető adatsorokban megtaláljuk a készülékek kis képét, típusszámát, a mért JBenchmark-értékeket, illetve a készülékek kijelzőjének felbontását. Ha az eszköz nevére vagy képére rákattintunk, bővebb információt olvashatunk róla – például a kijelző által megjelenített színek számát, a beépített, illetve ebből szabadon felhasználható memória méretét, a JBenchmark egyes részeredményeit.

A tesztprogram megvizsgálja a tesztalany szövegkiírási, 2D- és 3D-s megjelenítési sebességét, animációs képességét, illetve a színnel való kitöltés gyorsaságát. A programot a webhely főoldalának jobb oldalán található linkek segítségével tudjuk letölteni JAD és JAR formátumban, illetve WAP-on keresztül a wap.jbenchmark.com címről.

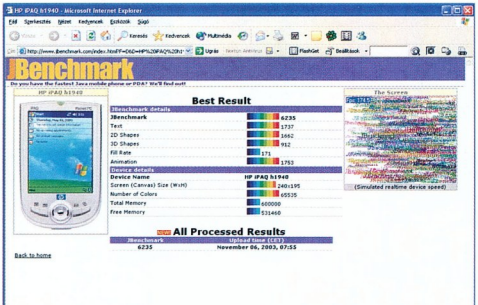
Érdekesség gyanánt különböző statisztikákat is fellelhetünk a webhelyen, például a napi találatok, a készülékek, illetve a mérések számát, napi, illetve kétheti bontásban.

Az oldal fejlődőképességét mutatja az is, hogy immár nemcsak telefonkészülékeket, hanem különböző PDA-k teszteredményeit is megtekinthetjük, sőt készülőfélben van a tesztprogram 2.0-s verziója is – ennek teszteléséhez olyan cégeket keresnek, amelyek MIDP 2.0 platformra fejlesztenek különböző készülékeket. Az ehhez kapcsolódó FAQ-ra mutató linket megtaláljuk a JBenchmark 2.0 Beta szövegládában, mely a főoldal jobb oldalán tárul elénk.

A www.jbenchmark.com egyszerű szerkezetű, könnyen áttekinthető webhely. Azoknak ajánlom, akik bizonyos fokig értenek a szakmai angolhoz – a site ugyanis (sajnos) kizárólag angol nyelven érhető el. Kellemes tesztelgetést kívánok! PCM



JBenchmark, a mobilkészülékek új tesztelője



Egy PDA eredménye: a mobiltelefonok elbújhatnak mögötte

>info

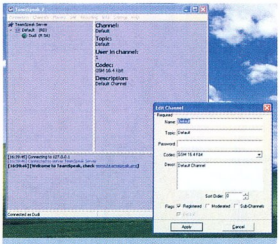
www.jbenchmark.com

TeamSpeak 2.0
Hálózatos beszélőke

A számítógépes hálózat és az internet egyik lehetősége az emberek közti kapcsolattartás. Ennek számos formája létezik – például e-mail, fórum, chat. Egy roppant hasznos és egyszerű programmal azonban akár hangalapú kommunikációra is lehetőségünk nyílik. A szerverprogram telepítésekor generál egy-egy jelszót a szuperadminisztrátor (superadmin) és a „Default" csatorna adminisztrátora számára.

A konfigurálást böngészőn keresztül tehetjük meg. A superadmin jogosultságokkal lehetőségünk van a szervergépünkön több szervert futtatni (más-más portokon), módosíthatjuk a különböző alapbeállításokat (rendszergazda e-mail címe, netszolgáltatónkról szóló információk, nyilvános-e a szerverünk és egyebek). Egy szerverre belépve megadhatjuk a regisztrált felhasználók (illetve még ötfajta felhasználó) jogosultságait: a moderálást, kiiktatást, elnémítást és még számos lehetőséget. A felhasználókat manuálisan is regisztrálhatjuk (jelszóval), illetve engedélyezhetünk nekik szerveradministrátori (serveradmin) jogokat is. A windowsos szerver az óra mellett megjelentet egy ikont – erre kattintva előhívhatjuk böngészőnkön keresztül a konfiguráló webhelyet, illetve ha több IP-címmel rendelkezik gépünk, megadhatjuk, mely címet vegye figyelembe.

A kliens-program segítségével tudunk belépni a szerverekre. Ha rendelkezünk netkapcsolattal, egy címállomásról letölthetjük a nyilvános szerverek elérhetőségeit, melyek közül szűrhetünk is jelszó, ország, név stb. alapján. A felcsatlakozás sikerét (vagy sikertelenségét), valamint számos eseményt egy gépies női hang kommentálja angolul. Fellépésünk után a szerveren (és a szobában) tartózkodókkal máris tudunk beszélgetni. A program alapbeállításban a mikrofonunkat hangérzékelésre kapcsolja, melyet finomíthatunk, vagy beállíthatjuk, hogy egy általunk meghatározott billentyű folyamatos nyomásával küldje a hangunkat. A szobákat a szerveradministrátorok (vagy a magasabb jogosultsággal rendelkező felhasználók) átnevezhetik, megszabhatják a maximális létszámot, illetve megadhatják, hogy mely kodek alapján történjék a mintavételezés a felvett hangokból. Három kodek (GSM, CELP, Speex) változatai közül választhatunk, melyek 13 eltérő sávszélességet támogatnak – a legkisebb bitrátájú (CELP: 5,1 Kbit) bőven elegendő még modemes kapcsolatokhoz is.



Ingyenes beszélgetőprogram netezőknek és játékosoknak

Mindenkinek ajánlom e programot, hiszen tökéletesen helyettesíti a telefont. A TeamSpeak windowsos és linuxos változata is kötöttség nélkül letölthető a program webhelyéről.

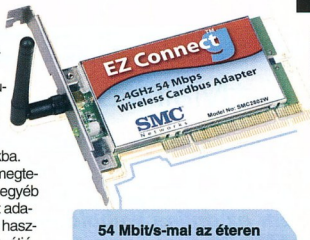
www.teamspeak.org

SMC 2802W vezeték nélküli PCI kártya
Éteren keresztül – SMC módra

Az SMC 2802W wireless PCI adapter a kábel nélküli hálózatok új generációjának képviselője, hiszen a 802.11g szabvány szerint gyártották. Így a 2,4 GHz körüli frekvenciatartományban legfeljebb 54 Mbit/s-os sebességen tudja továbbítani az adatokat gép és gép (ad hoc kiépítéssel) vagy gép és access point (infrastructure kiépítéssel) között.

A kártya mellé külső antennát, telepítő CD-t, illetve használati útmutatót kaptuk a dobozban. A CD-n található szoftvert a hardveres telepítés előtt rakjuk fel, így könnyebbé és bonyodalommentessé válik a kártya használata. A leírás – mely ábrákkal, képernyőmentésekkel színesítve mutatja be a teendőket – erre külön felhívja a figyelmet. A konfiguráló programmal windowsos környezetben változtathatjuk a kártya tulajdonságait, például a használat módját (ad hoc vagy infrastructure), a maximális átviteli sebességet, a hálózati azonosítót (SSID), illetve a WEP titkosítást. (A Windows XP-hez nem szükséges ez a konfigurálóprogram, mert tartalmaz már egyet a wireless eszközökhöz.) A beállításokat elmenthetjük különféle profilokba. Ugyanezzel a programmal megtekinthetjük a statisztikákat és egyéb adatokat (küldött és fogadott adatok mennyisége, jelerősség, használt csatorna, IP-adatok: cím, átjáró, DNS szerver), illetve választhatunk az elérhető hálózatok közül.

A PCI foglalatba illeszthető SMC 2802W wireless klienskártya ajánlott bruttó végfelhasználói ára 13 992 Ft, a garancia 5 év.



54 Mbit/s-mal az éteren keresztül

www.smc.com

Browsercraft Companion Suite
Feltupírozott felfedező

Ezt a kis programot azoknak tervezték, akiknek elegük lett a különböző előugró, kéretlen reklámokból és egyéb huncutságokból, továbbá keveslik az Internet Explorer szolgáltatásait. A Companion Suite a telepítéskor rákérdez, mely szűrőket engedélyezze (popup, banner, flash stb.), készítsen-e naplófile-t a telepítésről, illetve frissítheti-e a fájlait. Ha a *Typical* lehetőséget választjuk, úgy a felsorolt szolgáltatások maguktól indulnak be. A szoftver a telepítés után beépül Internet Explorerünk eszköztárába, melyre azonnal fel is hívja a figyelmet az általa megnyitott webhelyen. Ez a site mutatja be a speciális lehetőségeket.

A szoftver ikonjait próbálgatva elővarázsolhatunk újabb gombokat, frissíthetjük a programot, segítséget kérhetünk az offline vagy az online súgótól, gyorskeresést végezhetünk a Google (és még vagy három tucat) motorral, illetve engedélyezhetjük vagy tilthatjuk az egyes szűrőket. A program a bannernek felismert képeket kis villámjelekkel veszi körbe. Hasznos képessége, hogy a megjelenített oldalakat egy gomb megnyomása után szabadon átírhatjuk, és elmenthetjük merevlemezünkre. Így saját megjegyzéseket fűzhetünk a webhelyek minket érdeklő részeihez. Az oldalakat elmenthetjük egy sajátságos formátumban (melynek szerves részei lesznek az oldalakon található képek is), illetve kinyerhetünk belőlük részleteket, JPG formátumban, mégpedig egérünk segítségével. Ha kiválasztjuk a *Snapshot → Clip and Save Image...* menüpontot, kurzorunk mellett megjelenik koordinátákban annak helye. Ha ebben az állapotban folyamatosan nyomva tartjuk az egyik egérgombot, kijelölhetünk egy területet, melyet elmenthetünk az említett képformátumban. Végül meg kell említenem a *Down* gombot: megnyomásakor a szoftver az Internet Explorer böngészőfelületét kettéosztja – a szemlélt oldalt mindkét „térfélen" külön-külön tudjuk görgetni, illetve a webhely különböző oldalait tudjuk előhívni a két felületen. Így az adott webhely több részét vehetjük szemügyre egy időben.

Internet Explorer – kicsit másképp

A program ingyen letölthető változatát megtaláljuk a készítők webhelyén.

www.browsercraft.com

Online webhelyszerkesztő

NetMail iroda – webszerkesztői szemmel

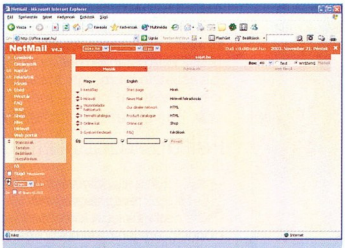
A net temérdek lehetőséget kínál a szörfözők számára, elsősorban a World Wide Webet böngészve tekintjük meg az oldalakat. Számos lehetőségünk van saját vagy céges webhely elkészítésére, ám az online weboldalvarázslók már kevésbé elterjedtek. Egy ilyen, magyar fejlesztésű site-ot szeretnénk most bemutatni.

Dudás Zoltán (dudi@ipma.hu)

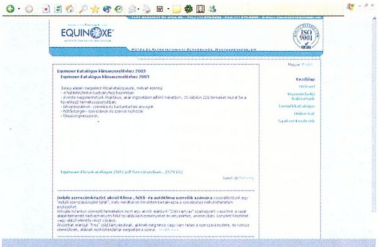
Miért érdemes online weboldalkészítőt használni? Például a tárterület azonnali lefoglalása miatt: nem kell feltöltögetni az elkészült oldalakat, a varázslórendszer folyamatos segítségét állandóan igénybe vehetjük, és még sorolhatnám.

Az El Greco Kft. üzemelteti a NetMail szolgáltatást (online iroda, csoportos e-mail kezelő rendszer, egyesített határidőnapló stb.), az alábbiakban ennek egy kiegészítő lehetőségét mutatjuk be.

Ha belépünk a cégnél regisztrált hozzáférésünkhöz, a bal oldali menüsorban – az igényelt szolgáltatásoktól függően – választhatunk a lehetőségek közül. A *Web portál* menüpontot választva juthatunk webhelyünk magjához. Itt elsősorban a fő menürendszert tudjuk változtatni, illetve új menüpontot hozzáadni. Alaphelyzetben HTML kategóriát kap az új menüpont, de rákattintva ezt megváltoztathatjuk. Lehetőségünk van a HTML-en kívül publikációkat, apró híreket, technikai tanácsadást, chatet, fórumot, vendégkönyvet, FAQ-t, online boltot, illetve hírlevélkezelést beállítani a kívánt menüpont típusával.



Így készül egy weboldal



És így mutat az elkészült weboldal

A szerkesztőfelület első pillantásra hasonlít a hagyományos Wordpad szövegszerkesztőre, ám tüzetesebben szemügyre véve számos különbséget fedezhetünk fel – a NetMail előnyére. Ilyen például a képkezelés: egy képet feltöltve azt bárhova beilleszthetjük a dokumentumon belül, a beírt szöveghez igazíthatjuk, méretét változtathatjuk stb. A nézetet változtathatjuk a HTML-szerkesztő, illetve a bővös WYSIWYG (What you see is what you get – Azt kapod, amit látsz) típusú szerkesztő között. Előbbiben értelemszerűen nem aktívak a különböző szerkesztőelemek. Ilyen elemek a vastag, döntött, illetve aláhúzott betűtípusok, a balra, középre, illetve jobbra zárt sorok, a behúzás méretének változtatása, a felsorolás, link és táblázat készítése, illetve a megszokott kivágás-másolás-beillesztés hármas. Minden menü nevét itt módosíthatjuk, sőt különböző szerkesztőelemeket is beilleszthetünk a címbe.

Roppant előnyös a többnyelvűség támogatása. A szerkesztőt lejjebb görgetve egy újabb asztalon keresztül felvihetjük webhelyünk angol, illetve német nyelvű változatát is, igény esetén az El Greco Kft. külső fordító alkalmazásával elvégzi helyettünk ezt a feladatot.

A publikációk külön menüpontot kaptak. Ezt kiválasztva a rendszer cím szerinti ábécérendben megjeleníti a felvitt cikkeket. Ha rengeteg publikációt felvittünk már, igény szerint szortírozhatjuk őket, megadva az egyszerre megjelenő cikkek számát, valamint az ábécé hárombetűs csoportjaiba rendezve is kérhetjük őket a gyors keresést elősegítve. Négyféle állapottal jellemezhetünk egy-egy publikációt: szerkesztés alatt – ebben az esetben még nem jelenik meg webhelyünkön –, látható, archív, illetve törölt. Utóbbi esetben nem törli a rendszer a cikket, csupán használaton kívül helyezi – így lehetővé teszi, hogy később mégiscsak felhasználjuk a törölt anyagot. A publikációk között állapotuk szerint keresgélve tudunk válogatni a későbbi szerkesztés végett. A megjelenést dátumhoz igazíthatjuk, a megadott időpontban elérhetővé válik a cikk webhelyünkön.

Külön megírhatjuk az előzetest – amely például a főoldalon megjeleníthető –, és egy másik szerkesztőfelületen a teljes publikációt. A szerző nevét és e-mail címét is itt tudjuk felvinni – ez fog megjelenni a cikk alján. A publikáció kezelése a felsorolt lehetőségeket leszámítva megegyezik a HTML típusú cikkekével.

Azért, hogy tudjuk, pontosan milyen file-okkal dolgozunk, illetve hogy egyéb képek és file-ok is felhasználhatóvá váljanak, a rendszer támogatja a közvetlen file-kezelést. Három különböző kategóriába sorolhatjuk a file-okat: kép (Images), betűtípus (Fonts), illetve egyéb. Utóbbi kategóriát mi magunk hozhatjuk létre – az ide helyezett file-ok külön könyvtárat kapnak. Zip tömörítésű file-okat is támogat a rendszer a gyors feltöltés érdekében. Az így becsomagolt file-okat egy gombnyomással kicsomagoltathatjuk abba a könyvtárba, ahova feltöltöttük.

Visszatekintve a bal oldali menüoszlopra, négy almenü nyílik meg a *Web portál* (azaz a szerkesztő) megnyitására. A *Statisztika* menüpont évre, hónapra és napra bontva mutatja a találatok számát. A *Tartalom* menüpontra bökve tudjuk végrehajtani a már említett szerkesztéseket, a beállításoknál aktivizálhatjuk az egyes nyelvi felvitelek lehetőségét. A szolgáltatás – cikkünk írása idején – négy nyelvet (magyar, angol, német és spanyol) támogat. A *Hozzáférések* menüpont alatt adhatunk jogosultságot céges munkatársainknak, mely lehetőségekhez férjenek hozzá, illetve személyes adataikat is itt tudjuk megváltoztatni.

A NetMail Web portál rendszere elsősorban a tartalomra és a lehetőségekre helyezi a hangsúlyt. Ennek köszönhetően roppant áttekinthető és egyszerűen kezelhető lesz a létrehozott webhely, bár a külső kicsit visszafogottabb.

A NetMail Web portál szolgáltatása havi bruttó 22 500 Ft, melybe beletartoznak a tárhelyfenntartás és a szerverüzemeltetés költségei, valamint az összes, site-tal kapcsolatos szolgáltatás. Ám arra ügyeljünk, hogy a levelezéssel kapcsolatos lehetőségek (e-mail tárhely, csoportkörlevél, hírlevél stb.) nem képezik részét az árnak. A regisztráció során bizonyos alapdíjjal is számolni kell, mely a már elkészített céges webhely átkonvertálását (vagy nulláról indulva az alapoldalak elkészítését) takarja.

>infó

- www.netmail.hu

Referenciák:

- www.edesviz.hu
- www.engram.hu
- www.eszakiszel.hu
- www.eventline.hu
- www.fabianesfia.hu
- www.hallenbeck.hu
- www.hstart.hu
- www.illem.hu
- www.intimszfera.hu
- www.i-work.hu
- www.mac.hu
- www.mozartbudapest.hu
- www.nara.hu
- www.narrator.hu
- www.netkeptar.hu
- www.operettszinhaz.hu
- www.ote.hu
- www.terezanyu.hu
- http://forum.handspring.hu

mozaik PLUSZ kártya

Egyik kezem hív, a másik netez!

USA, EU, Kína 20 Ft/perc* Internet 0,75 Ft jóváírás/perc**

Áraink az áfát tartalmazzák.

* *Vezetékes behívószámon keresztül (Budapestről: 814-4418, vidékről: 814-418-as számokról).*

** *A jóváírás a kártya címletéig érvényes.*

Szeretne olcsón telefonálni? Emellett az internetről sem kell lemondania, az új Mozaik Plusz kártyával akár telefondíj-mentesen is internetezhet!
*A **2500 Ft**-os és **5000 Ft**-os kártyákkal kézben tarthatja költségeit.*
Megvásárolható a nagyobb postahivatalokban, a GTS-Datanet ügyfélszolgálatán és a Datanet Café hálózat üzleteiben.

Használati útmutató és bővebb információ:	
web: **www.mozaikplusz.hu**	email: **info@mozaikplusz.hu**
Budapestről: **814-4444**	Vidékről: **814-444** (helyi tarifával hívható)

GTS DataNet

Symantec Norton Internet Security 2004

Biztonsági csomag – magyarul

Új évet írunk. Hogy ne csak a dátum változásából lássuk ezt, a szoftverfejlesztők elkezdték kiadni „2004" jelzésű termékeiket. A Symantec is így tett termékcsaládjával, melyből a Norton Internet Security magyar nyelvű változatát vettük tüzetesebben szemügyre.

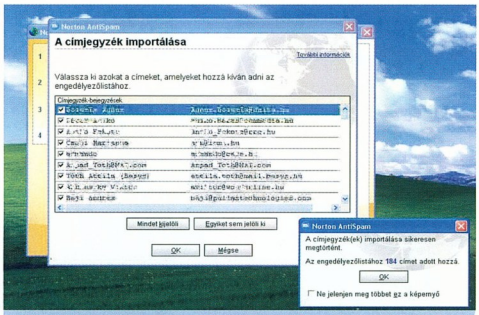
Dudás Zoltán
(dudi@ipma.hu)

Sokan feltehetik maguknak a kérdést: ugyan minek frissíteni, bővíteni az amúgy is megfelelő szoftvereket? Nos, a Symantec még most, a Norton Internet Security 2004-es csomagjában is tudott felmutatni újdonságokat. Ezt a verziót elsősorban a szélessávú, állandó kapcsolatot használó netezőknek és az adatcserélőknek szánták, ők ugyanis jobban ki vannak téve a támadásoknak, fertőzéseknek.

A telepítés megkezdése előtt a program felajánlja, hogy átnézi gépünket, mentes-e a vírusoktól. A következő lépésben eldönthetjük, hogy engedjük-e a teljes telepítést, vagy csak az általunk kiválasztott alkalmazások kerüljenek gépünkre. A másolás (és újraindítás) után elindul a regisztrálóprogram, amely számos kérdést feltesz (telefonszám, cím, e-mail cím stb.), ám kötelező jelleggel csak az országot kell megadnunk. A telepítés után engedélyezhetjük a címjegyzékünkben szereplő személyektől érkező leveleket (első lépés a spamszűréshez), valamint a személyes adatvédelmet, a szülői tartalomszűrést és a Liveupdate szolgáltatást. A címtár feldolgozását szabályozhatjuk, kézzel eltávolíthatunk onnan személyeket. A végeredményről egy kis előugró ablak tájékoztat minket.

A szülői tartalomszűrés esetén négyfajta felhasználót képes megkülönböztetni a rendszer: gyermek, tizenéves, felnőtt és programgazda. Ezekbe az úgynevezett fióktípusokba sorolhatjuk be gépünk felhasználóit, mind a négy fióktípushoz gyárilag beállított jogosultságok tartoznak.

A konfigurálás után elindul a Liveupdate szolgáltatás, amely a netről próbálja frissíteni a szoftvercsomagot. Készüljünk fel, hogy már első alkalommal is közel 20 Mbytenyi adatot fog leszedni! Ha mindennel készen vagyunk, és a tűzfal is elindult, akkor védettnek mondhatjuk gépünket.



Beépített spamszűrője elsősorban az engedélyezett feladók címlistájára épít

MI LAPUL A CSOMAGBAN?

A csomag tartalmazza a Norton Antivirus 2004-et, amely immár nemcsak a vírusok, férgek és trójaik ellenszere, hanem képes megtalálni és kiirtani a különböző kémkedő, illetve adware programokat is. Ez utóbbiak folyamatosan figyelik cselekedeteinket a gépünkön, naplózhatják billentyűhasználatunkat, így adva ki illetékteleneknek személyes információinkat, szokásainkat.

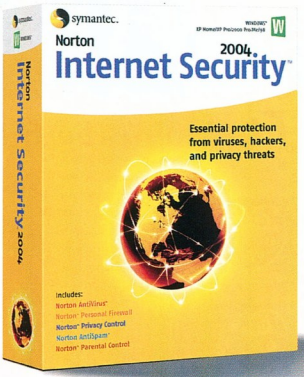
A Norton Personal Firewall új verziója valóban egyre személyesebb lesz. Immár kihasználhatjuk a vezeték nélküli hálózatok nyújtotta rugalmasságot: felismeri, melyik hálózatban van a gépünk, és az annak megfelelő (általunk előre beállított) paraméterekkel kezdi figyelni a ki- és bemenő forgalmat. A websegédlet használatával kitilthatók az Internet Explorer által megjelenített hirdetések (előugró ablakok), és innen érhetjük el a tűzfal egyéb beállításait is. A Norton Intursion Detection (a behatolásérzékelő) automatikusan felismeri és elhárítja az esetleges támadásokat. A Privacy Control segítségével biztonságban tudhatjuk bizalmas adatainkat, ugyanis meggátolja ezek engedély nélküli elküldését, legyen szó e-mailről, webes felületről, mellékelt Office dokumentumról vagy azonnali üzenetekről.

Egy vadonatúj fejlesztést is tartalmaz a csomag, mégpedig az AntiSpam programocskát. Segítségével kiszűrhetjük a bármely POP3-as szerverről érkező kéretlen leveleket. Képes beépülni az Outlook Express, az Outlook és az Eudora levelezőkliensek eszköztárába. Természetesen lehetőségünk van külön engedélyezésre is, így az ismerőseinktől, barátainktól kapott „löncshús illatú" (➲ **Löncshúsáradat a világhálón – PCM, 2003/11/135**) leveleket nem jelöli meg spamként. A beépített reklámszűrő képes a fel- és aláugró reklámok, valamint a reklámcsíkok eltüntetésére, amellyel gyorsítja a weboldalak letöltését, és csökkenti a képernyőt elborító zűrzavart.

Végül a Parental Controlt kell megemlíteni. Ezzel a programmal felhasználóknak adhatunk, illetve elvonhatunk tőlük jogosultságokat bizonyos webhelyek, illetve hírcsoportok megtekintésére. Így elkerülhetjük, hogy gyermekeink a nem nekik való webhelyekre tévedjenek.

A több mint 210 oldalas magyar nyelvű kézikönyv rendkívül sokat segít mind a telepítéskor, mind a csomag használatakor, illetve krízishelyzetek esetén is.

A Symantec Norton Internet Security 2004 ajánlott bruttó végfelhasználói ára 27 500 Ft, amely 12 hónap frissítést is tartalmaz. Ezután újabb egyéves előfizetéssel juthatunk az újításokhoz. PCM



Íme, a 2004-es védelem Symantec módra

>infó

➲ **www.symantec.hu**

Teszt: 7 online számítógépbolt

Géprendelés a neten

A Magyar PC Magazin Online decemberi szavazásán felmérést végeztünk olvasóink körében arról, rendeltek-e már számítógépes alkatrészt a neten keresztül. A válaszok 80%-a nemleges volt. Tesztünk talán segít lerázni a „félelem rabláncait". A tesztben szereplő üzleteket az olvasói visszajelzések alapján választottuk ki.

Dudás Zoltán (dudi@ipma.hu)

A tesztben olyan hazai boltok vehettek részt, amelyek webhelyén megrendeléseket adhatunk le. Elsősorban a szolgáltatásokat vizsgáltam, az árakat nem vettem figyelembe az értékeléskor (még összehasonlítást sem végeztem e téren). Nem lehetett mérvadó a kínált termékek, áruk mennyisége és választéka sem, hiszen a cikk karácsony előtti napokban készült – ekkorra gyakorlatilag kifosztották az üzleteket.

Amit mérni tudtam: például a boltok reakcióideje (a megrendelés leadása után mennyi idő elteltével kerestek fel), a webhelyek kezelhetősége, a megadandó személyes adatok köre. A regisztráció után egy egeret vagy billentyűzetet rendeltem a webhelyen keresztül – és vártam a visszajelzést. Ahol módomban állt, hagytam megjegyzést, kértem telefonos vagy e-mailes visszajelzést. Így az adott bolt automatikus válaszadó rendszere mellett az ügyfélszolgálat is megkeresett, amelyet reakcióideje és segítőkészsége alapján pontoztam.

ACOMP Az Acomp webhelyének főoldalát három részre bontották. A tetején található menüsorban érhetjük el az egyes lehetőségeket, a bal oldalon a friss híreket olvashatjuk (ha az árlistát böngészgetjük, átvált a termékkategóriákra). Az oldal középső részén találjuk az információs részt, melyben megjelenik a kiválasztott menüpont tartalma. Megrendeléshez nincs szükség regisztrációra, ám a leadás előtt meg kell adnunk nevünket, irányítószámunkat, címünket, telefonszámunkat (esetleg faxszámunkat), e-mail címünket, illetve az ügyintéző számára megjegyzéseket is hagyhatunk.

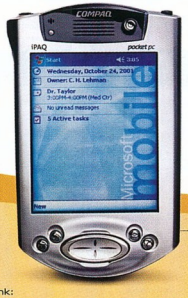
Sajnos az Acomp házhozszállítást nem vállal, még postai úton sem. Lehetőségünk van különböző anyagok (például dokumentációk, meghajtószoftverek, tesztprogramok) letöltésére, a *Tanácsadás* menüpontot választva pedig érdekes és hasznos információkra tehetünk szert. A cég válaszideje a többiekéhez képest gyors volt, bő másfél órán belül érkezett válasz megrendelésünkre.

Acomp – a tizenkét éves cég webhelye

AQUA COMPUTERS A cég webhelye kék és fehér színben pompázik, némi zöld beütéssel – talán a természet szépségeit próbálják felidézni a látogatóban. A főoldalt három oszlopba rendezték: a bal oldaliban talál-

Szám IT a technika

Berendezzük irodáját! Nálunk mindent megtalál!



Márkás PC-k, TFT monitorok, szerverek, nyomtatók, digitális fényképezőgépek, notebookok...

HP-Compaq iPaq-ok és kiegészítők óriási választéka!
www.sprint.hu

Szoftverek a legjobb forrásból!
Microsoft symantec. Adobe COREL

Üzleteink:
1139 Bp., Petneházy utca 47-51., tel.:(1) 237-5020, fax: (1) 237-5021
8000 Székesfehérvár, Petőfi utca 1., tel.: (22) 502-880
6722 Szeged, Bartók tér 13., tel.: (62) 552-233
Ne feledje, a Sprint nemcsak termékeket, hanem **honlapokat** is szállít.
Bővebben a www.creativision.hu honlapon olvashat.

Szolgáltatásaink:
·Hálózatok felmérése, -tervezése, -kiépítése
·Rendszerintegráció
·Rendszerüzemeltetés távfelügyelettel

sprint COMPUTER KFT.

JELLEMZŐK ÉS ÉRTÉKELÉS

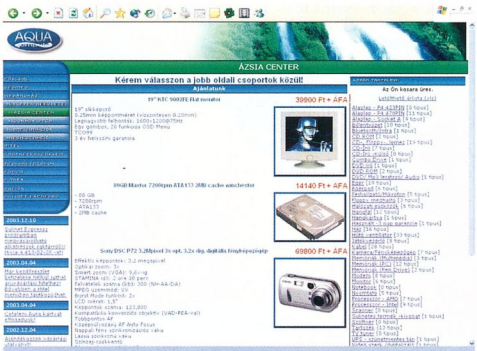
Üzlet neve	Acomp	Aqua Computers	Bluefish	eBolt	Gépbolt	Hardver Shop	PCland
Üzlet webhelye	www.acomp.hu	www.aqua.hu	www.bluefish.hu	www.ebolt.hu	www.gepbolt.hu	www.hardvershop.hu	www.pcland.hu
Üzlet(hálózat) adatai							
Kirendeltségek száma	2	2	4	1	partnerhálózattal rendelkezik	1	1
Kirendeltségek helye	Budapest	Budapest	Budapest	Budapest	országos	Budapest	Budapest
Házhozszállítás	○	●*	●	●*	●*	●*	●* (bizonyos feltételek mellett ingyen is)
Vásárlás a Sulinet Expressz keretében	○	●	●	●	○	○	●
Hitellehetőség	○	Magyar Cetelem Bank	Postabank, OTP	Credigen	○	○	○
Webhely							
Letölthető anyagok	●	○	●	○	●	○	○
Fórum	○	●	●**	○	○	○	○
Kötelező adatok rendeléskor	név, irányítószám, cím, telefon, e-mail cím	bejelentkezési név, jelszó, név, cím, telefon, fizetési mód	név, város, irányítószám, cím, telefon, e-mail cím	e-mail cím, jelszó, vezetéknév, keresztnév, telefon, szállítási és számlázási név, irányítószám, város, cím	e-mail cím, jelszó, vezetéknév, keresztnév, város, irányítószám, cím, telefon	ország, megye, város és irányítószám listából választandó; felhasználónév, teljes név, jelszó, telefonszám, e-mail cím	vezetéknév, keresztnév, cím, irányítószám, e-mail cím, telefonszám, szállítás és fizetés módja
Opcionális adatok rendeléskor	megjegyzés, faxszám	számlázási és szállítási név, cím	feliratkozás a hírlevélre	EDC, HVG klubkártya száma, eTallér gyűjtése	cégnév, mobiliszám, hírlevélre való feliratkozás (HTML vagy szöveges formátumban küldhetik)	számlacím	cégnév, házhozszállítás címe, irányítószáma, adószám (Sulinethez), megjegyzés
Egyéb lehetőségek	nagykereskedelmi tevékenység is	nagykereskedelmi tevékenység is	egyedi garancia lehetősége*, fizetés bankkártyával	fizetés bankkártyával, nem csak IT-eszközök értékesítése, tagsági kedvezmények, műszaki szótár	kompatibilitási vizsgálat, automatikus gépösszerakó (szűrőfeltételek alapján), termék-összehasonlítás	○	○
PC Magazin értékelése							
Reakcióidő – személyes megkeresés	98 perc	○	○	szabadság miatt nem nem érkezett válasz	szabadság miatt nem nem érkezett válasz	61 perc	1 munkanap
Válasz módja	e-mailben	○	e-mail (automata)	e-mail (automata)	e-mail (automata)	e-mailben	e-mailben és telefonon
Kezelhetőség (1–5 pont)	4 pont	4 pont	4 pont	5 pont	5 pont	3 pont	4 pont
Ügyfélszolgálat (1–5 pont)	5 pont	4 pont	5 pont	5 pont	5 pont	5 pont	5 pont

*: külön díjazás fejében. **: a cikk írásakor fejlesztés alatt állt.

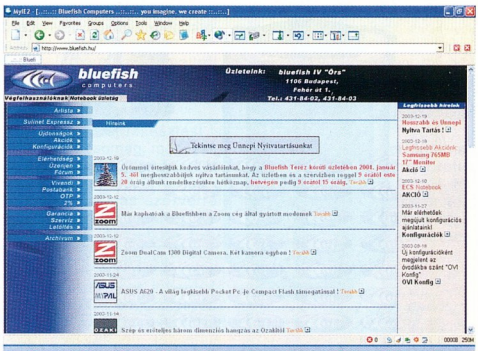
ható a főmenü, illetve a fontos hírek, középen kiemelve az aktuális híreket olvashatjuk, míg a jobb oldalon az üzlethálózatra vonatkozó információkat találjuk (például elérhetőségek, nyitva tartás).

A főmenü *Hitel* pontját választva elolvashatjuk az áruvásárlási hitel igénylésének feltételeit. A cégnél igénybe vehető a Sulinet Expressz akció, továbbá ha eleget teszünk bizonyos feltételeknek, nagykereskedelmi áron juthatunk hozzá az eszközökhöz (kizárólag viszonteladás céljából). A fórumban megoszthatjuk véleményünket, tapasztalatainkat másokkal.

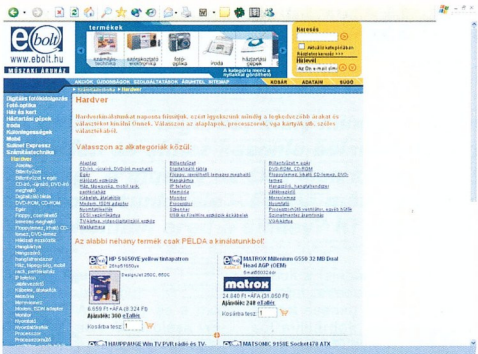
A *Webáruház* menüpont alatt üzlethelyiségek szerint tekinthetjük meg a raktáron lévő termékeket, válogathatunk az aktuális konfigurációk között, illetve magunk is összállíthatunk teljes gépet. A kiszállítást kizárólag Budapesten belül vállalják, illetve postai utánvéttel.



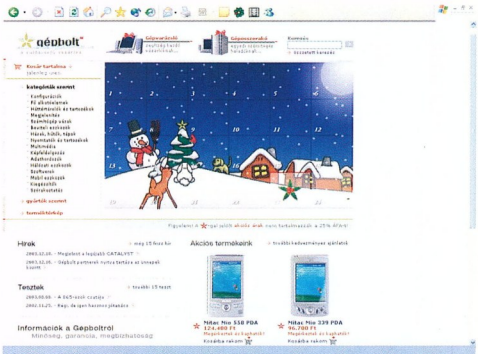
Aqua Computers – informatika a vízi városban



Bluefish – vígan úszkál a virtuális tengerben



eBolt – digitális bolt, nem csak informatikusoknak



Intelligens Gépbolt

A regisztráláskor meg kell adnunk bejelentkezési nevünket, teljes nevünket, címünket, telefonszámunkat, számlázási, illetve szállítási címünket, és választanunk kell, hogy házhozszállítást vagy árufoglalást igénylünk.

Sajnos semmilyen válasz nem érkezett tőlük a megrendelésemre. Miután két héttel a rendelés leadása után felkerestem őket személyesen, sűrű bocsánatkérések közepette a karácsonyi zsúfoltságra hivatkoztak. Eme indok jogosnak mondható, hiszen hivatalosan csak 5 munkanap telt el.

BLUEFISH A Bluefish üzlethálózat igényes webhelyét szintén három oszlopra bontották: bal oldalon a menürendszer, középen a friss hírek, jobb oldalon pedig kiemelték a fontosabb híreket. Konfigurációk terén az üzlet kész gépeket kínál, ám lehetőségünk van saját konfiguráció kiépítésére is. Utóbbi lehetőséget kizárólag szakembereknek javaslom – a rendszer sajnos nem vizsgálja meg, hogy a kiválasztott eszközök kompatibilisek-e egymással. A megrendelés leadásakor választhatunk, utánvéttel vagy bankkártyával szeretnénk-e fizetni, illetve megjegyzéseket is fűzhetünk rendelésünkhöz (például számlázási

7 féle CDrom

Font I-II - Animáció - Clipart I-II - Midi zene - Java script-applet
1 CDrom 3.500.-HUF, 7 CDrom egyben 18.000.-HUF
http://webpress.fw.hu

EuMarketing honlap

Ön és cége is legyen jelen az EuMarketing honlapon!
Oldal elkészítés 5.000.-HUF, fenntartás 300.-HUF/nap.
http://eumarketing.fw.hu

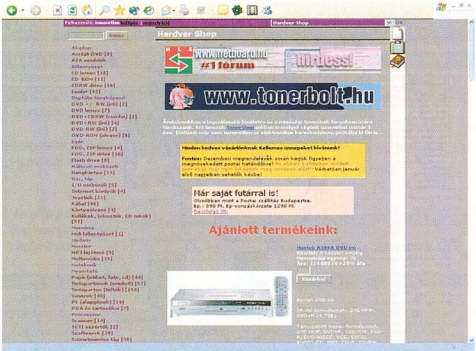
Web-Press
Telefon:
06-20-478-1435

Internetre honlapkészítés

Zenei aláfestéssel, animációkkal, Java script-appletekkel
Index oldal 35.000.-HUF, oldalak 25.000.-HUF/oldal
http://webpress.fw.hu

Free Software Bank

Free-full szoftverek ingyen, csak a CD írást (3.500.-HUF) kell fizetni! Szoftverek minden operációs rendszerre és témában!
http://freesoftwarebank.fw.hu



Hardver Shop – érdekes dizájn. Gyorsaságuk figyelemre méltó!

PCland – vásárlás regisztráció nélkül

cím). Az árukészlet online összeköttetésben áll a raktár adatbázisával.

A megrendelést követően azonnal kapunk egy értesítő levelet a megadott e-mail címünkre, amelyben felsorolják a rendelt árukat, értéküket, felvitt megjegyzésünket, illetve közlik, hogy hamarosan felkeresnek telefonon is.

EBOLT Ezt a szaküzletet kizárólag netes vásárlásra hozták létre. Webhelyét – legtöbb társához hasonlóan – három oszlopra osztották fel: az elsőt a fontosabb hírek, a középsőt az aktuális hírek, a jobb oldalit a különleges szolgáltatások menürendszere alkotja. A fő menüpontokat és a választható termékkategóriákat a főoldal tetején találjuk. Az üzlet elsősorban műszaki kellékeket árusít, ezen belül számítógépes alkatrészeket is. Lehetőségünk van hitelre vásárolni, illetve akár bankkártyánkkal fizetni. Az eBolt nagy figyelmet fordított a jogszabályok betartására, a különböző kormányrendeleteket el is olvashatjuk.

Mivel az eBolt adatbázisa hatalmas, beépítettek egy keresőmotort, amely az általunk megadott szavak és kritériumok alapján szűri a találatokat. A webhely meglehetősen sok adatot kér a regisztráció során – ami annak köszönhető, hogy számos kedvezményt vehetünk igénybe –, illetve megkülönböztethetjük a megrendelőt, a szállítási címet és a számlacímet.

A webhely különlegességei a szakszótár és a súgó. Előbbiben számos ismertetőt találunk a szakzsargon kifejezéseiről, utóbbi egyetlen, görgethető oldalon mutatja be a webhely és az üzlet kínálatát, lehetőségeit (az oldal tetején kiemelve, menüpontokként megtaláljuk a fő témákat). Megrendeléskor kijelölhetjük, hogy ajándékba küldjük-e a terméket (ebben az esetben külön díjazásért szép csomagolásban szállítják ki a címzettnek), bankkártyával fizetünk-e, illetve beváltjuk-e eddig összegyűjtött eTallérjainkat.

GÉPBOLT A Gépboltról már írtunk (➲ **Online számítógépbolt – másképp – PCM, 2003/12/134**), így most csak a tesztünk szempontjából legfontosabb tulajdonságokat emeljük ki.

A regisztrációkor megadhatjuk cégnevünket, illetve vezetékes telefonunk száma mellett mobilszámunkat is. Feliratkozhatunk a Gépbolt hírlevelére, melyet igényünk szerint HTML vagy szöveges formátumban küldenek. A webhely kiemelkedő tulajdonsága a Gépösszerakó szolgáltatás, amely az általunk kiválasztott eszközökről megállapítja, kompatibilisek-e egymással. A Gépvarázsló kezdők számára állít össze számítógépet a raktáron lévő termékekből, a felhasználó által megadott kritériumok alapján. A Gépbolt partnerhálózatán keresztül értékesíti termékeit, így az irányításunk alapján a legközelebbi számítástechnikai üzletbe szállítja a megrendelt árut, ahol személyesen átvehetjük. Házhozszállítást is biztosítanak, persze ezt már csak külön díjazás fejében vehetjük igénybe.

HARDVER SHOP A Webáruház alcsoportjába tartozó Hardver Shop kizárólag internetes megrendeléseket fogad. A webhely kinézete számomra kissé furcsának hatott: szürke alapon lila és piros feliratok – persze ízlések és pofonok... A regisztráció lépésről lépésre halad: ország, megye, település és egyebek alapján határozza meg címünket, mielőtt felkínálná a kitöltendő adatlapot. Az oldalak elrendezése egyszerű: a bal oldalon találjuk a termékkategóriákat és a keresőmezőt, középen helyezkednek el az aktuális információk, illetve jobb oldalon, grafikus ikonok formájában megtaláljuk a linket a főoldalra, a bolti információkhoz és a súgóhoz. Belépés után az ikonokhoz csatlakozik a *kijelentkezés* és a *beállítások módosítása* gomb, illetve megrendelés esetén a kosarunk is. Megrendeléskor választhatunk, hogy igénylünk-e házhozszállítást, vagy személyesen vesszük át a terméket a cég telephelyén. A megrendelést követően azonnal kapunk egy szállítólevelet megadott e-mail címünkre.

PCLAND A PCland online áruháza különleges abból a szempontból, hogy nincs szükség regisztrációra a vásárlás során. A főoldal felépítése egyszerű. Bal oldalon találjuk a termékcsoportokat – a Sulinet Expressz keretében elérhető, illetve az akciós termékek kiemelve szerepelnek. Némely eszközt gyártó, illetve típus szerint is kategorizáltak. Az oldal közepén helyezkednek el az aktuális információk, míg jobb oldalon kosarunk tartalma – és némi reklám. Az oldal tetején találjuk a navigáló gombokat, melyekkel információkhoz juthatunk, megrendelhetjük a kosárban lévő termékeket stb. A megrendelés során kell kitöltenünk az adatlapot – ez alapján tud beazonosítani minket az üzlet.

•

A felsoroltakon kívül szerencsére még számos online számítógépbolt üzemel hazánkban, ám hely hiányában csupán az olvasóink által javasoltakat vizsgáltuk. A tesztelt üzletek körét azonban szeretnénk a közeljövőben bővíteni, így a javaslatokat, ajánlatokat továbbra is várjuk.

A versenyzők közül Különdíjat érdemel az eBolt hatalmas termékkínálata miatt. A paletán nemcsak számítástechnikai eszközök szerepelnek, hanem például háztartási kisgépek és szórakoztatóelektronikai termékek is. A Hardver Shop Különdíjával a bolt reakcióidejét ismerjük el: ők kerestek fel leghamarabb személyesen.

A Tesztgyőztes címet a Gépbolt érdemelte ki: intelligens rendszerének, illetve országos hálózatának köszönhetően kimagaslóan a legjobb szolgáltatásokat nyújtja.

Bízom benne, hogy cikkem segítséget nyújt a kényelmes, karosszékből történő, megfontolt vásárláshoz. Vagy talán egyszerűbb, ha bejárjuk a várost, netán az országot egy-egy alkatrészért? PCM

>infó

Hazai online számítógépboltok:
➲ **http://hardverbolt.lap.hu**

Smiley

Mosolyogj, és a világ visszamosolyog rád!

„A mosoly az a görbe, mely mindent kiegyenesít!" Sok ilyen és ehhez hasonló bölcsesség létezik, és mindben van igazság. A mosoly az élet igen kellemes és fontos része. Mindenhol találkozhatunk vele – és ma már világszerte ismert jelképével. Vajon honnan ered a smiley? Ki „találta fel"?

Tóth G. Gergely
(tgeri2@axelero.hu)

A mosoly és a mosoly ábrázolása vélhetően egyidős az emberiséggel. Gondoljunk csak a görög szobrok archaikus mosolyára, vagy Leonardo da Vinci Mona Lisájára. De az a gyakorlat, hogy csak magát a mosolyt ábrázoljuk, viszonylag kései fejlemény a „történelemben".

EMOTICON Franklin Loufrani francia újságíró az 1970-es évek elején alkotta meg és nevezte el az azóta mindenhol ismertté vált szimbólumot smileynak (smile magyarul annyit tesz: mosoly). Azt szerette volna rajzban tudatni olvasóival, hogy egy-egy cikk, írás milyen témájú, hangulatú. Az első nyomtatott változat 1972. január 1-jén jelent meg és indult világhódító útjára.

Azóta a jelképet sok helyen emoticonnak, vagyis érzelemkifejező ikonnak is hívják, az angol emotion (érzelem) és icon (ikon) szavak összevonásával. Rengeteg változata és módozata alakult ki máig ennek az igen egyszerű szimbólumnak, a legelterjedtebbé mégis a sárga színű vált. (Egyesek szerint azért, mert a sárga a legvidámabb szín.)

Loufrani sosem gondolta volna, hogy rajza ekkora sikerre fog szert tenni, ezért meg sem fordult a fejében, hogy emblémaként levédesse a smiley-t, amiért esetleg később milliók, sőt milliárdok üthették volna markát jogdíj címén.

SMILEY Az emoticonok rohamos terjedésével egy időben kezdett a számítástechnika is világméreteket ölteni. Persze nem tudatosan, de a már akkoriban is jelentős számú számítógépes közösségben szintén felmerült az igény az érzelmek gyors, rövid, nem szöveges kifejezésére. Mivel akkoriban a képek átvitele nem volt olyan egyszerű, mint ma, valamiféle karakteres szimbólumnak volt csak esélye arra, hogy az informatikusok smileyja legyen.

A legelső karakteres smiley 1979-ben tűnt fel. Kevin Mackenzie állítása szerint ő ekkor „találta fel" a -) szimbólumot, ami később mégsem terjedt el.

Az igazi számítógépes áttörés 1982 szeptemberében következett be. Ekkor a CMU (Carnegie Mellon Egyetem) üzenőtábláján (a naplófileokat egyébként csak nagy nehézségek árán sikerült megmenteni), ami a mai fórumok elődjének felelt meg, egy Scott E. Fahlman nevű fórumozónak feltűnt, hogy sokan írnak viccnek szánt üzeneteket, de mindig vannak olyanok, akik komolyan veszik az ilyesmit. Ekkor merült fel az ötlet: meg kellene jelölni az ilyen üzeneteket, hogy tudni lehessen róluk, nem komolyak. Valaki a * jel használatát javasolta, más a % jelet, és akadt, aki szerint a # lett volna a megfelelő karakter, mert úgy néz ki, mintha az ember mosolyogna, és a két ajka között látszanának a fogai. Természetesen a & karakter is szóba jött, mivel ez „úgy néz ki, mint egy nevetéstől vonagló kövér ember".

Végül Fahlman írta le először eredeti formájában a :-) karaktersorozatot 1972. szeptember 19-én a következő sorok kíséretében: *„Indítványozom a következő karaktersorozatot a viccek megjelölésére: :-) Oldalról olvassák. Valójában valószínűleg sokkal érdemesebb azokat a dolgokat megjelölni, amelyek nem viccesek. Erre használjuk ezt: :-(" Így született meg az azóta minden chatelőnek az első pillanattól kisujjában lévő karaktersorozat.*

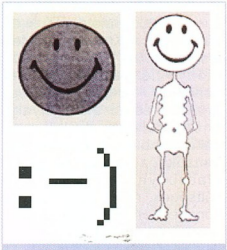
Smiley – az ismert arc!

A SMILEY JELENE Rengeteg változata és fajtája jelent meg azóta a mosolygó arcocska számítógépes változatának. Nemcsak rövidítve használják a netezők, kétkarakteres változatban („:)"), de vannak 10, 20 karakterből álló, szinte alkotásnak számító változatai is. Ma már az érzelmek minden típusát kifejezhetjük smileyval, sőt egészen extrém variációk is előfordulnak.

Jó tudni azonban, hogy nem csak az létezik, amit ismerünk. A karakteres érzelemkifejezésnek létezik egy úgynevezett japán változata is, ahol nem kell a fejünket balra fordítani: vízszintesen tárul elénk az emoticon. Ilyen például a (*^_^*) karaktersorozat. Jelentős azon webhelyek száma is, ahol különböző smileygyűjteményeket találunk, illetve vannak szótárként működő gyűjtőhelyek is.

Remélem, ezen írás olvasása és a mellékelt képek megtekintése közben mindenkinek sikerült mosolyt csalnom az arcára. Végül engedjenek megy egy idézetet, amely egy hétéves kislánytól származik: *„A mosoly az, amikor az emberek csukott szájjal nevetnek, hogy ne zavarják a többi lakót."* :)) PCM

Legyen neked is szép napod!



Egyszerű smileyk (balra fent az első smiley Franklin Loufrani tollából)

>infó

- www.businessweek.com/bwdaily/dnflash/apr2001/nf20010423_785.htm
- www.nerdtimes.com/emoticons/
- www.smileydictionary.com/history.html
- www-2.cs.cmu.edu/~sef/sefSmiley.htm
- http://club.pep.ne.jp/~hiroette/en/facemarks/
- http://d-eyes.jpte.hu/~ksl/irc_smile.htm
- http://research.microsoft.com/~mbj/Smiley/Smiley.html

Sponga Tamás

Látásjavító beavatkozás

SONY

A jelenleg használt TFT kijelzőknek egyik legnagyobb hiányossága a viszonylag lassú képfrissítés, aminek következménye, hogy gyorsabb grafikus mozgáskor (filmek, játékok) szellemképet húz maga után a mozgó alak.

A hírek szerint a Sony idén tavasszal megjelenő új kézigépeiben már OLED (Organic Light Emitting Diode – organikus fénykibocsátó dióda) kijelzőket épít. A Kodak által kifejlesztet OLED kijelzőnek több előnye is van a TFT-vel szemben – a gyorsabb képfrissítés és az alacsonyabb energiafelvétel mellett még vékonyabb is. A felsorolt jellemzőkhöz párosul az, hogy alacsonyabbak a gyártási költségek, mivel kevesebb és könnyebben előállítható alkatrészből áll, mint a TFT-k.

Sony Clie – OLED kijelzővel?

A hírt a Sony nem erősítette meg, de tény: 2003 októbere óta nem jelentkezett új PDA-val – azaz „készül valami".

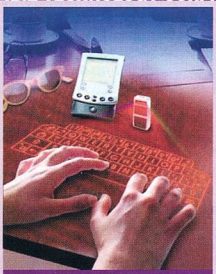
- http://sonyelectronics.sonystyle.com/micros/clie/
- www.kodak.com/go/oled
- Ó...LED! – PCM, 2003/10/82

Lekopogom az asztalon

IBIZ TECHNOLOGY CORP.

A miniaturizálási folyamatban vannak olyan területek, ahol korlátokkal kell számolni. Ilyen például a PDA-khoz használható külső billentyűzet, aminek fizikai méretét nem lehet akármeddig csökkenteni, mert az egy bizonyos nagyság alatt a használhatóság rovására megy. A PDA-billentyűzetek használaton kívül valamilyen módon összehajtogathatók, így nem foglalnak túl sok helyet.

A PDA-kiegészítőket gyártó iBIZ egészen más oldalról közelíti meg a hordozható billentyűzet fogalmát. A cég olyan billentyűzeten dolgozik, amely fizikailag nem is létezik – csak vetített képe látszik az asztalon. A Virtual Laser Keyboard eszköz nevéből kitalálható a működése: egy apró kivetítő lézersugárral egy virtuális billentyűzet képét vetíti az asztalra. Ezen pontosan úgy kell gépelni, mintha egy valódi tasztatúra lenne, csak valójában az asztal felületét kell „kopogtatni". Az eszköz az „igazi" billentyűk kattogásához hasonló hangot ad ki, csak hogy (majdnem) teljes legyen a feeling. A Las Vegasban január 8. és 11. között megrendezett International Consumer Electronics Show 2004-en már be is mutatták a Virtual Laser Keyboardot. Az iBIZ állítása szerint még a tavasszal piacra kerül a virtuális lézerbillentyűzet, 99 USD-os áron.



A lézerrel kivetített virtuális billentyűzet már több fejlesztőnek is eszébe jutott

Hasonló technológián több cég is dolgozik: a Canesta, amely már a San Diegóban megrendezett Siggraph 2003 konferencián bemutatta billentyűzetét, továbbá a Virtual Devices és a VKB Ltd. is lézerrel vetített billentyűzet megvalósítását tervezi.

- www.ibizpda.com/
- www.virtualdevices.net/
- www.vkb.co.il/

Zsebtévé

EOPS TECHNOLOGY

Az EOps Technology a világon elsőként jelenik meg olyan CompactFlash kártyával, amiben beépített tévétuner van. A Pocket PC 2002 és Windows Mobile 2003 operációs rendszert futtató kézigépekhez használható tévévevőkártya használatával valós idejű televíziós kép jeleníthető meg a PDA kijelzőjén 208x160 képpontos (álló) vagy 320x240 pixeles (fekvő) képfelbontásokkal, 30 képkocka/s-os képfrissítéssel. A szükséges jelet a teleszkópos antennával vagy a beépített RF-In csatlakozón keresztül tudja venni a CompactFlash kártya. Az állomásokat az UHF és VHF sávokban lehet beállítani a 2-estől a 69-es csatornákig. A beépített AV-In bemeneten keresztül videokamerát, DVD-lejátszót vagy videojátékkonzolt csatlakoztathatunk. A négy darab AAA elemmel több mint két és fél óráig működik a tévétuner, de a mellékelt AC adapterrel nincs időkorlát.

CompactFlash tévévevő – konnektor nélkül két és fél óránként elemcsere

Az NTSC (N-01) és PAL (P-01) változatok márciustól lesznek kaphatók az Egyesült Államokban 99 USD-os, míg Európában 80 GBP-s áron.

- www.eopstech.com/

A kis ékszer

SAMSUNG

Az utóbbi egy évben lehettünk tanúi annak, hogy majd' mindegyik mobilgyártó kihozott egy (vagy több) olyan készüléket, aminek extravagáns kinézete van, és amely a színek és a krómozás miatt inkább ékszernek tűnik.

A Samsung is belép a – főként a Siemens Xelibri sorozatával elkezdett – ékszertelefon-divatot meglovaglók közé. Az új SGH-E410 a különösen divatos kinézet mellett tudásban sem marad el a mai mobilkészülékektől – főként a Samsung saját fejlesztésű 128x128 képpontos, 65 ezer színű UFB-LCD (Ultra Fine & Bright) kijelzője ragadja magával a szemet. A még jobb láthatóságot szolgálja a dinamikusan változó betűméret. A GSM 900/1800-as sávon működő GPRS-támogatású telefon jellemzői röviden: többszólamú csengőhangok, vibramotor, MMS küldése/fogadása, üzenetminták, óra, ébresztőóra, játékok, Java és WAP 1.2.1 támogatása, kalóriakalkulátor, bioritmus-számító, számológép és valutaátszámító. Az SGH-E410-en nincs infravörös port, a digitális kamerát külön lehet hozzá csatlakoztatni. A 80 gramm tömegű készülék mérete 73x53x23 mm.

Samsung SGH-E410 – a kis aranyos

2004 első negyedévének végén jelenik meg.

- www.samsung.com/

Pioneer DVR-SK120
DVD-író fogyókúrán

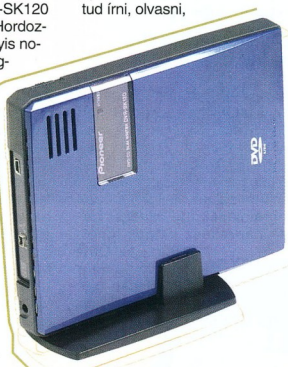
Nagy Zoltán

DVD-t írni márpedig kell, lehetőleg bárhol, szinte bármikor. Nem is kell hozzá más, csak egy hordozható DVD-író. A Pioneer DVR-SK120 éppen megfelel a célra. Hordozható, mivel egy slim, vagyis noteszgépekhez épített meghajtó található benne. Igaz, írási sebessége nem éri el az asztali csúcsmeghajtók sebességét, de itt nem is az a cél, sokkal inkább a megbízhatóság. Ennek megfelelően a DVD-R és -RW lemezeket 2-szeres, a DVD+R és +RW lemezeket pedig 2,4-szeres sebességgel „karcolja", és el van látva bufferkiürülés elleni védelemmel. Olvasáskor persze sokkal bátrabb, így DVD-t (fajtától függően) 6–12-szeres, CD-t pedig 32-szeres sebességgel tud pörgetni.

Az író nagy erénye, hogy egyszerre kétféle csatolóval, IEEE-1394-essel és USB 2.0-val is felszerelték. A kettő közül valamelyik ma már szinte minden gépen megtalálható. Használat szempontjából mindegy, melyikhez csatlakozunk, mivel a sebességük nagyjából egyforma.

Az elhelyezést apró állvány könnyíti meg, mellyel függőlegesen is beállíthatjuk a DVD-írót, mondjuk a monitor mellé. Mivel vékony meghajtóról van szó, a lemezt egyébként is rá kell pattintani a tengelyre, így mindegy, hogyan áll a szerkezet.

A gyakorlati tesztek igazolták a specifikációban leírtakat: mindent tud írni, olvasni, nagyon jól használható, csendes, könnyen hordozható. Ára tükrözi a hordozhatóságot: 79 990 Ft, 1 év garancia mellett.



Pioneer DVR-SK120 – elegáns és szerethető DVD-író

- **Basys ☎ 06-23-415-541**
- **www.basys.hu**
- **www.pioneer-eur.com/eur/product_detail.jsp?product_id=6209&taxonomy_id=43-92**

Pretec iPen
És még fényképez is...

Branyiczky Gábor

Az iPen tipikusan olyan eszköz, aminek a megítélése attól függ, miként határozzuk meg célját. Ha egy olyan írószerszámként tekintünk rá, amiben némi flash memória is helyet kapott, akkor jópofa extra szolgáltatás tőle, hogy megfelelő körülmények esetén akár fényképet is készíthetünk vele. Ha viszont toll végébe eszkábált digitális kameraként akarjuk besorolni, akkor a „sok kívánnivalót hagy maga után" címkét leszünk kénytelenek ráragasztani.

A vaskos tollak kedvelői már első pillantásra rokonszenvesnek fogják találni a kézbeillő, fekete írószerszámot, melynek nem kevés eleganciát kölcsönöznek a krómozott végek. Közülük a bolgodabbikon rögtön szembeötlik néhány dudor: kettő jelenti a kezelőszerveket, egy a mellékelt USB csatolóban végződő kábel mini jack aljzatát fedő gumidugó, egy pedig a parányi fixfókuszos optika. A második pillantásra pedig bizonyosan feltűnik a gyufafejnél nem sokkal nagyobb, kétdigites, de ezzel együtt háttérvilágításos LCD panelecske, ami minden lényeges közlendőjét képes közölni a toll felhasználójával. Az áramellátást egy AAA, vagyis mini ceruzaelemről nyeri a toll digitális vége. Kimondott előnyként értékelendő, hogy a bekapcsolás nem gombnyomással történik, hanem a tollbetét kieresztésére is szolgáló másik kupak elcsavarásával. A toll hordozására az ingzseb az ideális, mert bár a toll végén van egy furat, de ha az ezen átfűzött cipőpertlin nyakba akasztjuk az írószerszámot, nemcsak a formatervezők minden igyekezetét romboljuk porba, de egyben a nézőkétől is megfosztjuk magunkat, hiszen az ominózus furatnak a képkomponálásban van hivatalosan szerepe.

Pretec iPen – fényképező toll vagy írni tudó fényképezőgép?

A digitális kamera legfeljebb VGA (640x480 képpont) felbontásban képes fényképezni – tapasztalataink szerint belső térben csak nagyon jó megvilágítás mellett várhatunk el tőle használható minőségű képet. PC-kameraként érdekes módon már valamivel jobban muzsikál az ekkor természetesen géphez drótozandó iPen, bár az örömöt némileg lerontja, hogy állványt vagy a monitorra eszkábálható egyéb rögzítési lehetőséget nem leltünk a pót tollbetétekkel, csatlakozólezáró gumidugókkal gazdagon megpakolt csomagban.

Ha a beépített 8 Mbyteos flash memóriát adathordozóként felhasználjuk, még a meghajtóprogramokat tartalmazó CD hurcolására sincs szükség (Windows XP operációs rendszer esetén), csupán az USB csatlakozóban végződő kábelt kell magunkkal tartani, amely géphez kapcsolt állapotban a tápellátásról is gondoskodik. Az iPen ára bruttó 31 850 Ft, a garancia 1 év.

- **MK Trading ☎ 209-7566**
- **www.mktrading.hu**
- **www.pretec.com/index2/product/digital_imaging/iPen.htm**

ADS Dual Link Drive Kit
Külsős mindenes

Nagy Zoltán

A merevlemezfiókoknak, bár nagyon népszerűek, van egy hátrányuk: csatlakoztatásukhoz ki kell kapcsolni a szóban forgó számítógépet. Ezt kiküszöbölik a külső meghajtódobozok, amelyeket a számítógép egyik nagy sebességű portjára lehet csatlakoztatni. Az ADS Dual Link Drive Kitje például mind IEEE-1394-es, mind USB 2.0-s csatolón használható. Ezek a portok elég nagy átviteli sebességet (400–480 Mbit/s) biztosítanak ahhoz, hogy kihasználhassuk a merevlemez sebességét, de ha ne adj' isten, csak USB 1.0-s csatoló van a célgépen, akkor azzal is működik – igaz, ekkor ne várjunk 900 Kbyte/s-nál nagyobb sebességet.

A doboz masszív felépítésű, így nemcsak hordozhatók benne az adatok, hanem mechanikailag védve is vannak. A készülék tápellátásáról saját tápegység gondoskodik, és a nagyon pörgő, ezért melegedő merevlemezeket még egy apró ventilátor is hűti.

A nagy méret oka egyébként az, hogy nemcsak merevlemezeket, hanem optikai meghajtókat, például DVD-olvasót vagy -írót is építhetünk bele. Így ha a méret nem, csak a hordozhatóság számít, akkor kedvező áron könnyen mobilizálható, és ami fő, tetszés szerint konfigurálható meghajtót hozhatunk létre.

Sokoldalú meghajtókészlet minden esetre

A Dual Link Drive Kitet PC-n és Macintoshon egyaránt használhatjuk, meghajtóprogram csak a néhány évnél régebbi operációs rendszerekhez kell. A csomag ára bruttó 27 250 Ft, a garancia 1 év, meghajtót pedig külön kell vásárolni hozzá.

- **ATComp ☎ 431-3415**
- **www.atcomp.hu**

Nokia 3660

Új köntösben

A Nokia 3650-es elsősorban szokatlan billentyűzetelrendezésével tűnt ki a mobiltelefonok igen széles kínálatából. Mit szépítsük, nemigen kedvelték a felhasználók, hogy a gombok körben helyezkedtek el, egyáltalán nem a megszokott séma szerint.

Nagy Zoltán

A 3660-as, bár látszólag nagyon hasonlít elődjéhez, már szakított ezzel a kialakítással, és a kör alakú billentyűzetén a számok a megszokott rendszerben kaptak helyet. Felettük egy nagyméretű, kör alakú vezérlő található, ami elsősorban a kurzorvezérlést végzi el, de ennek megnyomásával hívhatjuk elő a telefonkönyvet is. Külön gomb szolgál a grafikus (ikonos) menü előcsalogatására, egyébként pedig nem kell lemondanunk a Nokia készülékeken hosszú évek alatt megszokott két nyomógombról sem, amelyek aktuális feladatköre mindig a kijelzőről olvasható le.

A színes, de nem csicsás kialakítás vonzza a szemet, a ma igen divatos kék színben ragyogó billentyűzetvilágítás azonban rontja a használhatóságot. Azt valószínűleg már mindenki tapasztalta, hogy egy bizonyos kék színárnyalat jóval feltűnőbb a többi színnél. Ezt kihasználva jött divatba mindenhol ennek a színnek a használata, a legelképesztőbb helyeken is (nem is HMCS az, akinek az autóján ne lenne ilyen kék LED). A probléma ezzel a kékkel az, hogy a teljes színtartományhoz képest, amit a szemünk át tud fogni, ezt a színt másképp fokuszálja a szemünk a hullámhossza miatt, vagyis amikor minden mást élesen látunk, akkor az ilyen színű tárgyakat (például feliratokat) nem. Ezért izgatja ez a szín a szemünket, pontosabban az agyunkat. Amikor a környezeti megvilágítás alacsony, olyankor jól láthatóan ragyognak a gombokon a feliratok, de igen nehéz azokat elolvasni. Ez persze nem tragikus, hiszen az ember általában már vakon is tudja, hol vannak a számok, de például SMS-t írni már nehéz, különösen, ha a szemünk is fáradt. Ha már itt tartunk, az SMS-írást megkönnyíti a magyar szavakat ismerő gyorsíró szolgáltatás, így csak egyszer kell megnyomni a kívánt betűt hordozó gombot, és a telefon igyekszik kitalálni, mit is akarunk írni.

A készülék kijelzője nagyméretű, amire szükség is van: egyrészt az ikonokkal (is) vezérelhető Symbian operációs rendszer, másrészt a beépített fényképezőgép miatt. Az operációs rendszernek köszönhetően a Nokia 3660 kezelése alapvetően könnyű, legfeljebb sokáig tart megtalálni azt a szolgáltatást, amit használni szeretnénk. Szintén a Symbiannak köszönhető, hogy gyakorlatilag személyi titkárként is használható a készülék. Például a telefonkönyvben nem csak hat telefonszámot és három faxszámot rögzíthetünk egy név mellé, hanem cégnevet, beosztást, személyhívószámot, három e-mail címet, három webcímet, három postacímet, sőt ezeken kívül az illető személy születésnapjának dátumát, egy megjegyzést és egy DTMF kódot is. A beépített naptárnak van napi, heti, havi nézete, rögzíthetünk benne találkozót, emlékeztetőt, évfordulót, amelyekre persze figyelmeztet is a készülék, ha úgy akarjuk.

A digitális személyi titkárok szolgáltatásainak sorát a tennivalók listája folytatja, az egyes bejegyzésekhez megadhatunk határidőt és fontosságot is. Az összes titkári szolgáltatás szinkronizálható a PC Outlook programjával, így mindkét helyen naprakész listánk lehet. Igaz, az Outlook nem minden mezőjét lehet szinkronizálni, de ne legyünk telhetetlenek, még ez is sokkal több annál, amit egy átlagos telefon kínál.

A Nokia 3660 a számítógéppel infravörös vagy Bluetooth kapcsolaton keresztül kommunikál, vezetékes kapcsolatra nem képes, de nem is hiányzik. Gyorsabb, kényelmesebb a Bluetooth, olyannyira, hogy ma már olcsóbb egy Bluetooth csatoló az asztali PC-hez, mint a régebbi típusú Nokiákhoz használatos kommunikációs kábel a hozzá tartozó szoftverrel. Az infrát pedig minden gond nélkül lehet használni, akár hosszabb ideig is, az akkumulátor vígan bírja.

Nem maradhat ki a szolgáltatások közül a fényképezés sem. A VGA felbontású képek a körülményekhez képest jó minőségűek, a vakut pedig éjszakai üzemmód helyettesíti, ami zajos képet ad, de legalább felismerhető a téma. A JPG formátumú képeket a készülék belső memóriájába vagy memóriakártyára is rögzíthetjük. Apropó, memóriakártya: a telefon tárolókapacitását MMC kártyával bővíthetjük – a Nokia görcsös igyekezettel próbálja újra divatba hozni ezt a médiumot, miközben a hordozható eszközök jó része, például az MP3-lejátszók, fényképezőgépek (utóbbiak persze nem jó példák, mert éppen a fényképezőgépeknél van még igazi kavarodás ezen a téren) általában SD kártyát használnak. A kettő látszólag igen hasonló, az SD kártyának kettővel több érintkezője van, ami még nem lenne baj, viszont az MMC kártya vékonyabb, így a helyére nem dugható SD kártya. Mivel egyre kevesebb helyen kapható MMC kártya, joggal várható, hogy ahol mégis beszerezhető, ott az ára magasabb lesz az indokoltnál. Lehet, hogy nem ez volt a Nokia indítéka, de megint csak a vásárló jár rosszul. Ha mégis sikerült extra tárolókapacitáshoz jutni, akkor akár még mozgóképet is rögzíthetünk a telefonnal.

A Nokia 3660 alapvetően nagyon jó telefon, kényelmes, kezelhető, és bár nem összecsukható, de megfelelő méretű. Hardvere és szoftvere igen hasonló az N-Gage-éhez (olyannyira, hogy a rossz nyelvek szerint a feltört N-Gage-es játékok minden gond nélkül futnak rajta), akkumulátora sokkal tovább bírja szusszal, vagyis napokig ellehetünk töltés nélkül, persze csak átlagos igénybevétel mellett és Bluetooth kapcsolat használata nélkül. A készülék ára körülbelül 125 000 Ft, de a mobilszolgáltatóknál nagy valószínűséggel hozzá lehet jutni kedvezményes áron is.

Kék és piros színben pompázhat a Nokia 3660-as

>infó

- www.nokia.hu
- www.nokia.com/nokia/0,,46653,00.html

Sponga Tamás

Zsugorított processzor

TRANSMETA

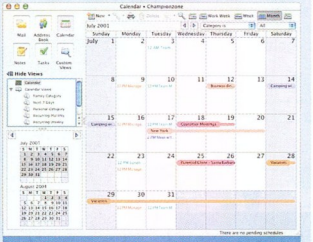
Az alacsony fogyasztású processzorairól ismert Transmeta bejelentette, hogy hamarosan megjelenik két új processzorral, amelyeket kimondottan kisméretű eszközökbe szán. A Crusoe TM5700 és TM5900 természetesen igazodik a célterülethez, mivel mindössze 21x21 mm-es tokozásban jelennek meg. Mindkét új CPU-ban a Transmeta VLIW magja lesz, ami mellett 512 Kbyte (TM5900), illetve 256 Kbyte (TM5700) másodszintű gyorsítótár, 64 bites DDR SDRAM memóriavezérlő és 32 bites PCI kontroller kap helyet. A legfeljebb 1 GHz-es processzorok próbagyártása már beindult, és ha különösebb gond nem adódik, az első negyedév végén kereskedelmi forgalomban is megjelenik a két új mini Crusoe.

http://investor.transmeta.com/news/20040105-125578.cfm

Almás iroda

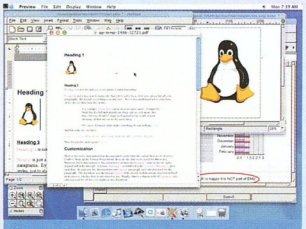
MICROSOFT

A Microsoft és az Apple ugyan kötött egy megállapodást, miszerint az Internet Explorer böngészőt és az Office irodai programcsomagot folyamatosan fejlesztik MacOS-re is, azonban a szerződést felbontották. Az ok: az Apple bő egy évvel ezelőtt bejelentette a Safari böngésző fejlesztését, aminek a redmondi cég nagyon nem örült – és még a nyáron úgy döntött, nem készíti tovább az Internet Explorer for Mac böngészőprogramot.



Jön a Microsoft Office 2004 – nagy az öröm az Apple háza táján

Egyelőre a Microsoft Office for Macet még írják – január elején jelentette be a Microsoft, hogy az év közepén kiadják az Office 2004-et. Az Apple-nek fontos az irodai csomag, mivel felhasználóik várják az újabb verziót – főként, hogy egyelőre nincs olyan alternatíva, ami megfelelően tudná helyettesíteni (az OpenOffice.org maces változata jelenleg még közvetlenül a Darwinon fut). Ennek megfelelően Phil Schiller, az Apple alelnöke kedvezően fogadta a Microsoft bejelentését, és közölte, „számunkra és felhasználóink számára fontos az Office csomag, és örülünk annak, hogy a Microsoft MacOS-részlege a megszokott, magas színvonalú termékkel jelentkezik". Az év közepén megjelenő új irodai csomagra az Office v. X for Mac tulajdonosai (majdnem) ingyen frissíthetnek – csak a CD árát és a szállítási költséget kell kifizetniük. A teljes változat 399 USD lesz.



Az Abiword még közel sem tud annyit, mint a Microsoft Word

www.microsoft.com/mac/products/officex/officex.aspx?pid=officex

Válási nyűgök

PALMSOURCE + PALMONE

A kéziszámítógépek piaca – az eladási számokat tekintve – elég hullámzó képet mutat, sőt a Gartner szerint 2003 végén éppen a csökkenő vásárlási kedv volt a jellemző. A Palm, miután felvásárolta a Handspringet, a PalmOS fejlesztésével foglalkozó részlegét különválasztotta. 2003 végén a PalmOne számolt be a veszteségeiről, most pedig a PalmSource nyilatkozta azt, hogy részvényenként 89 cent nettó veszteségük van – ami a 16,8 millió USD-os bevétel melletti 9,1 millió USD-os veszteséget jelent.

A cég vezetőségének nyilatkozatában az áll, hogy a gyenge szereplés oka elsősorban a két cég szétválásának költségeiben keresendő. Ez persze nem fedi túlságosan a valóságot, mivel az átszervezések miatti mínusz részvényenként mindössze 3 centre jön ki, ha az összes kiadást és amortizációt összeszámoljuk.

A Palm gépek népszerűsége ellenére a PalmOne és a PalmSource is veszteséges

A cég a jelenlegi negyedéves előrejelzések szerint 21 millió USD-os forgalom mellett 1 és 3 millió USD közötti nyereségre számít. Ha ebből leveszik az egyszeri költségeket, akkor is legfeljebb kétmilliós veszteséget számolnak.

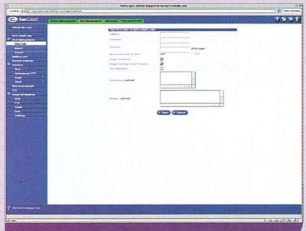
www.palmsource.com
www.palmone.com

Rövid élet

SUN MICROSYSTEMS

Néhány évvel ezelőtt a Cobalt Networks igen sikeres vállalat volt. 1998-ban jelentették be a Qube készüléket, ami webszerver, e-mail kiszolgáló, hálózati átjáró és tűzfal volt egyben. A következő hasonló – de rackbe építhető – eszköz volt a Raq. A főként kis- és középvállalatoknak kínált hálózati eszközökkel komoly sikert ért el a Cobalt Networks.

Cobalt és elődei – kiváló hálózati eszközök



A Cobalt webes felügyelete

A Sun 2000 szeptemberében felvásárolta a Cobaltot, aminek termékeit hozzácsapta saját unixos RISC szervereihez.

A felvásárlás után kezdték meg az x86-os processzorra épülő, Linuxot futtató, webes felületről felügyelhető Cobalt szervereket árusítani. 2004-et pedig egy meglepő bejelentéssel kezdte a Sun: február 19. után már nem szállítanak több Cobalt szervert, mivel szerintük a speciális, csak egy bizonyos területre használható eszközök helyett jobban kifizetődők a teljes értékű szervergépek. Ezek az új, SuSE vagy Red Hat Linuxot futtató szerverek AMD Athlon vagy Intel Xeon processzorra épülnek, illetve hamarosan megvásárolható lesz az AMD Opteront támogató változat is.

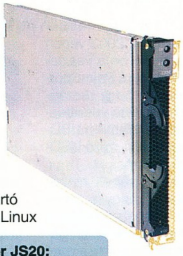
www.cobaltracks.com/

IBM

Pengeszerverek Power architektúrán

Az IBM eServer BladeCenter JS20-as pengeszervere az első blade szerver, amely a Power architektúrára épül. A Kék Óriás ezzel a 64 bites számítástechnika világára is kiterjeszti a blade technológiát, a felhasználók így mostantól választhatnak a Power vagy az Intel Xeon processzoros pengeszerverek között.

A BladeCenter JS20 a PowerPC 970 (PPC 970) processzorral működik, a SuSE Linux és a Turbolinux egyaránt futtatható rajta, de a gyártó szerint hamarosan a Red Hat Linux és az AIX operációs rendszer is támogatott lesz. A PPC 970-es processzor alapja a POWER4 technológia, amelyet az IBM az eServer pSeries rendszerekben használ Unix és Linux alkalmazások futtatására.



IBM eServer BladeCenter JS20: a termékcsalád többi tagjával azonos keretbe építhető

A pengeszerverek fejlődésében jelentős előrelépést képviselő IBM eServer BladeCenter JS20 a piac legolcsóbb Power architektúra épülő szervere. A vásárlók ugyanakkor egy nagy teljesítményű megoldáshoz jutnak általa, amely a kis helyigényű szerverkörnyezetekben fürtbe is kapcsolható. A JS20 PPC 970-es chipje biztosítja azt a sebességet, erőt és azokat az adatútvonalakat, amelyeknek köszönhetően a Power architektúra nagy népszerűségre tett szert az IBM ügyfelei körében. Az új blade szerver alapját két Power processzoros SMP rendszer és 512 Mbyte memória alkotja: ideális a nagy teljesítményű számítástechnikai igényekre kis költségű, gyors megoldást kereső vásárlók számára. A JS20 a többi szerverrel megegyező BladeCenter keretben helyezhető el, ami azonos felügyeleti funkciókat biztosít, egyszerűen integrálható és olcsón üzemeltethető – így a BladeCenter család könnyen bővíthető a Power architektúra megbízhatóságával és skálázhatóságával.

IBM Magyarország ☎ **382-5500**
info@hu.ibm.com
www.ibm.hu

Epson

Színes lézer fekete-fehér nyomtatáshoz is

Az Epson új, professzionális színes lézernyomtatójával, az AcuLaser C4100-assal a vállalatok fekete-fehér üzemódban is gazdaságosan állíthatnak elő nyomatokat. Az A/4-es méretű színes lézernyomtató percenként 24 oldal nyomtatási sebesség elérésére képes, az első színes nyomattal már kevesebb, mint 13 másodperc alatt elkészül, 2400 dpi RiT felbontást és professzionális szövegfeldolgozást biztosít. Erről a teljesítményről Dual AcuLaser ASIC feldolgozórendszerrel kiegészített 400 MHz-es PowerPC vezérlő és maximum 1024 Mbyte memória gondoskodik. Alapkiépítésben duplex egység és 600 lap összkapacitású, két különálló papírkazetta tartozik hozzá, ezek befogadóképessége rugalmasan bővíthető 1600 lapig.

AcuLaser 4100: 24 oldal percenként, színesben vagy fekete-fehérben

A gép a gyártó új AcuLaser MicroPolymer rendszerű festékhengerét használja, amely a festékanyag alacsony hőmérsékleten történő megszilárdulását biztosítja. Ezáltal csökken a rögzítőegység energiafelhasználása, és a kéményt bemelegedése is kevesebb időt vesz igénybe. Ezenkívül apróbb és egyenletesebb eloszlású részecskék előállítására nyílik lehetőség, ami a színek tökéletesebb visszaadását és a szemcsésség fokozott visszaszorítását biztosítja.

Az AcuLaser C4100 kezelése az Epson fekete-fehér nyomtatóihoz hasonlóan egyszerű és már működő hálózati környezetbe történő integrálása sem okoz problémát. A pillanatnyi nyomtatási állapotra vonatkozó információk – mint például a rendelkezésre álló kellékanyagok vagy a hibajelentések – szöveges formában, könnyen érthető ábrákkal kiegészítve, közvetlenül a számítógép képernyőjén és a nyomtató LCD-kijelzőjén jelennek meg. Az Epson integrált Net konfigurációs és ellenőrző eszközei egyszerű konfigurációt, felügyeletet és kezelést biztosítanak az AcuLaser C4100 modellje számára a teljes hálózati környezetben. Az Epson AcuLaser C4100 bruttó 769 ezer forintos induló áron kapható.

Epson ügyfélszolgálat ☎ **06 80 014 783**
infoline@epson.hu
www.epson.hu

APC

Két új szünetmentes tápegység

Az American Power Conversion (APC) két új taggal bővítette szünetmentes tápegységeinek rackszekrénybe szerelhető, illetve torony változatú, kettős konverziós online Smart-UPS RT családját. A Smart-UPS RT 7500 VA-es és a 10 000 VA-es modellek a vállalatok számítógépei és szerverei, a telekommunikációs rendszerek, valamint az ipari és orvosi berendezések számára nyújtanak védelmet leállások esetén.

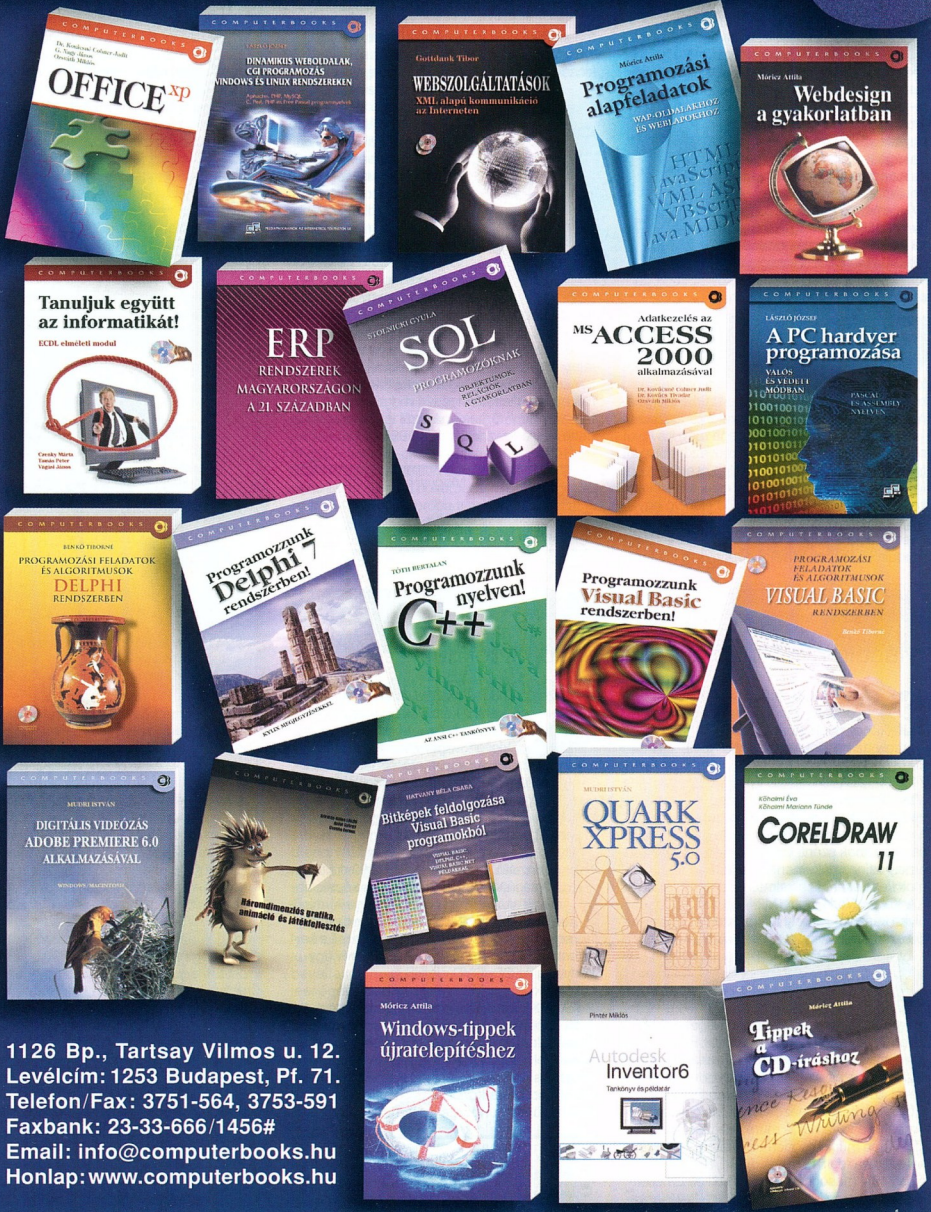
Az új berendezéseknek alapját a már kipróbált és jól bevált Smart-UPS funkcionalitások képezik. További erényeik közé tartozik, hogy kettős konverzióra épülnek, precízen beállítják a kimeneti feszültséget és frekvenciát, akkumulátoros üzemmódra átkapcsolási idő nélkül váltanak, és korrigálni tudják a bemeneti oldali teljesítményt is. Mindegyik berendezés beépített akkumulátorral rendelkezik, amelyet a felhasználó akár üzemeltetés közben is kicserélhet. A Smart-UPS RT termékcsalád valamennyi tagjához tetszés szerinti számú külső akkumulátorcsomag csatlakoztatható a kívánt áthidalási idő biztosítására. Az akkumulátorszekrények – a szünetmentes tápegységhez hasonlóan – elhelyezhetőek a rackben vagy akár különálló toronyként is.

A Smart-UPS RT 7500 VA teljesítményű, torony kivitelű modellje

A Smart-UPS RT két új – 7500, illetve 10 000 VA teljesítményű – tagja táplálható úgy egyfázisú, mint háromfázisú rendszerről is. A rackszekrényben 6U helyet igényelnek. (1U = 1,75 hüvelyk = 44,45 mm magasságot jelent), és alaptartozékuk egy beépített webes/SNMP alapú felügyeleti kártya.

APC Magyarország
☎ **487-6220**
www.apc.com/hu/

COMPUTERBOOKS



1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.
Levélcím: 1253 Budapest, Pf. 71.
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591
Faxbank: 23-33-666/1456#
Email: info@computerbooks.hu
Honlap: www.computerbooks.hu

Konica Minolta

Monokróm környezetbarátság

A Konica Minolta Magyarország (volt Minolta Magyarország Kft.) 2004 januárjában dobta piacra a teljesen új fejlesztésű, PagePro 1300W típusú fekete-fehér kisirodai lézernyomtatót, amelynek a tervezésekor az anyacég fejlesztőgárdája a gazdaságosságot, a kis helyigényt és az egyszerű használhatóságot tartotta szem előtt.

A kisméretű PagePro 1300W nyomtatási sebessége 16 lap/perc, felbontása valódi 1200x1200 dpi, ami kiváló minőséget biztosít az irodai alkalmazásoknál. A nyomtató formatervezése és újrahasznosított műanyagból készült burkolatának fekete-szürke megjelenése a modern irodák környezetéhez igazodik.

PagePro 1300W: az első közös fejlesztésű fekete-fehér lézernyomtató

A PagePro 1300W lapköltsége még kis nyomtatási mennyiségnél is kedvező, mivel a festékező és a dobegység külön cserélhető, így a festék kifogyása esetén csak a festékezőt kell kicserélni. A közös modulos előhívó egységtől eltérően itt külön festékezőmodulról (élettartama 3 vagy 6 ezer nyomtatás) és dobmodulról van szó. Mivel a dobegység élettartama elérheti a 20 ezer nyomtatást is, ezért csak 7 (vagy 3) festékező elhasználása után kell azt kicserélni – kevesebb a hulladék, és kisebb költség terheli a felhasználót.

A nyomtató GDI emulációt használ és 8 Mbyte memóriával bír, így a készülék rendkívül gyorsan tudja feldolgozni és kinyomtatni a bonyolultabb, nagyobb méretű munkákat is. A gyors adatátvitelt a nyomtató standard USB portja végzi, de az USB interface mellett hagyományos párhuzamos bemenettel is rendelkezik. A speciálisan Windows-felhasználók részére készült nyomtató szinte automatikusan telepíti fel önmagát a munkaállomásra. Papírkapacitása 150 lap, és a borítékok, egyedi lapméretek mellett könnyedén megbirkózik a vastag, 163 g/m² tömegű papírral is. Bevezető nettó végfelhasználói ára 41 990 Ft.

Konica Minolta Magyarország Kft.
☎ **464-9000**
info@konicaminolta.hu
www.konicaminolta.hu

Xerox

Másoló-nyomtató kis munkacsoportoknak

A Xerox Corporation a színes nyomtatók európai piacának gyors növekedéséből – amely az InfoSource szerint 2003 első felében elérte a 74%-ot – a WorkCentre M24 többcélú berendezés bevezetésével készül kivenni a részét, amelyet kis munkacsoportoknak szánt, és amely színes dokumentumok kezelésére is alkalmas.

A Xerox WorkCentre M24 olyan készülék, amely a felhasználók számára a standard másolóktól megszokott egyszerű kezelhetőséget nyújtja olyan képességekkel kiegészítve, mint a nyomtatás, szkennelés és faxolás. 13 lap/perc színes és 24 lap/perc fekete-fehér nyomtatási sebességével, 512 Mbyte nyomtatómemóriájával, 10 Gbyte-os merevlemezével a másolónyomtató biztosítja a folyamatos munkavégzést a legelfoglaltabb munkacsoport számára is. Az első fekete-fehér oldalt 4,7 másodperc, az első színes oldalt 10,4 másodperc alatt készíti el. Emellett időt takarít meg a felhasználónak a kellékanyagok könnyű beszerezhetőségével, a berendezés állandó készenléti állapotával, amely csökkenti a készülék bemelegedési idejét. Az egyszerű működtetést biztosító további jellemzők közé tartozik az egy érintéssel indított faxolás telefon- és netcsatlakozási lehetőséggel, valamint az e-mailbe vagy hálózatba történő szkennelés.

WorkCentre M24: az irodai dokumentumkezelés sokoldalú központja

Az emulzióaggregációs (EA) tonert használó, legfeljebb 1200x1200 dpi felbontású WorkCentre M24 éles képek, ábrák és szöveg egyenletes, kimagasló minőségű nyomtatását biztosítja. A médiumtípusok és -méretek széles skáláját kezeli a kartontól a címkéken át a borítékokig, névjegykártyákig és CD-/DVD-címkékig.

A WorkCentre M24 Magyarországon 2 730 000 Ft-os ajánlott nettó végfelhasználói áron kapható. Ez egy négytálcás nyomtató/másoló/szkenner változatra vonatkozik, ami kétoldalas papírkezelésre is képes. Az értékesítés és szervizszolgáltatás a Xerox viszonteladóin és koncessziós partnerein keresztül történik.

Xerox Magyarország ☎ **436-8800**
info@hun.xerox.com
www.xerox.hu

TallyGenicom

Az első közös termék

A két ismert nyomtatógyártó, a német Tally és az amerikai Genicom egyesülésével létrehozott új cég, a TallyGenicom 2004 elején rögtön egy színes lézernyomtató bemutatásával debütál. A T8024 típusú berendezés az egymenetes tandem mechanikának köszönhetően mind monó, mind színes üzemmódban 24 oldal kinyomtatására képes percenként. Az alapkiépítésben rendelkezésre álló párhuzamos, USB 2.0 portnak, valamint az automatikus protokollfelismeréssel rendelkező Fast-Ethernet interface-nek köszönhetően a nyomtató windowsos és maces környezetben könnyen hálózatba köthető. A PCL6 emuláció professzionális felhasználók részére opcionálisan kiegészíthető a PostScript3 lapleíró nyelvvel. A polimerizált toner alkalmazása következtében nem szükséges fixáló olaj használata, az 1200 dpi felbontás pedig fotóminőségű nyomtatást eredményez.

A T8024 fekete-fehér és színes üzemmódban egyaránt 24 oldal kinyomtatására képes percenként

A T8024 színes lézernyomtatót a nagy teljesítmény mellett a rugalmas papíradagolás lehetősége is jellemzi. A zárt tálcában elhelyezkedő 500 lap mellé az első többcélú adagolóból további 100 lapot képes kezelni. Szükség esetén további 2x500 lapos kiegészítő adagoló is csatlakoztatható, ezzel a teljes papírkapacitás 1600 lapra növelhető. A T8024 alapfelszereltségéhez tartozik a duplex egység kétoldalas nyomatok elkészítéséhez. Az egyenes papírút lehetővé teszi a 60–216 g/m² tömegtartomány közötti médiumok alkalmazását, számítva ezzel a kreatív területeken tevékenykedő felhasználók érdeklődésére is.

Kvint-R Kft. ☎ **477-4050**
www.tally.hu
www.tallygenicom.com

Oracle

Alkalmazásfejlesztés számítóhálózatokhoz

Az Oracle bejelentette a JDeveloper 10g fejlesztőeszköz Preview változatának elérhetőségét. Az Oracle Application Development Framework (ADF) fejlesztői keretrendszeren alapuló Oracle JDeveloper 10g leegyszerűsíti az alkalmazásfejlesztést egy olyan hatékony fejlesztést támogató réteggel, amelyben a fejlesztők a megfelelő előképzettség hiányában is létrehozhatnak a vállalati számítóhálózatokra optimalizált J2EE-alkalmazásokat és webszolgáltatásokat.

Az Oracle ADF azáltal egyszerűsíti a fejlesztés menetét, hogy a fejlesztők a szolgáltatásorientált architektúra (Service Oriented Architecture, SOA) elvét követve hatékonyabb alkalmazásokat állíthatnak össze a közösen elérhető üzleti szolgáltatások választékából. Így a magas szintű

A JDeveloper 10g előzetes változata ingyenesen letölthető

üzleti logikára és a folyamatok optimalizálására koncentrálhatnak az alacsonyabb szintű tevékenység, az alkalmazáskód manuális megírása helyett.

Az Oracle JDeveloper 10g fejlesztőeszköz számos operációs rendszeren teljes mértékben támogatja a nyílt szabványokon alapuló fejlesztést, és a J2EE-alkalmazásokat és webszolgáltatásokat Java-alapokon létrehozó fejlesztők számára a teljes fejlesztési életciklust kiszolgálja. Az Oracle JDeveloper 10g beépített funkcióival optimalizálható a Java-alkalmazások teljesítménye, és az eszköz egységes, integrált fejlesztőkörnyezetet nyújt a Java-, XML- és SQL-alapú fejlesztéshez, az operatív üzleti adatelemző alkalmazások megírásához, az UML segítségével történő modellezéshez, valamint a J2EE-alapú webszolgáltatások létrehozásához.

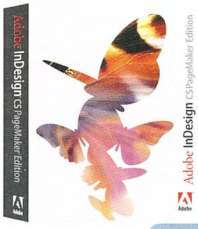
Az Oracle JDeveloper 10g Preview ingyenesen letölthető az Oracle fejlesztői közössége Oracle Technology Network webhelyéről (➲ http://otn.oracle.com), a végleges verziója a tervek szerint 2004 során jelenik meg.

➲ Oracle Hungary Kft. ☎ **224-1700**
➲ **www.oracle.com/hu/**

Adobe Systems

Nemzedékváltás a kiadványszerkesztésben

Az Adobe InDesign CS PageMaker Edition a PageMaker felhasználókat segíti az InDesign szedő- és tervezőcsomagra történő átállásban. Az InDesign CS PageMaker Edition tartalmazza az Adobe InDesign CS program teljes verzióját, továbbá egy innovatív PageMaker bővítménycsomagot sablonokkal és oktatóprogrammal.



A vegyes médiát támogató, 2003 októberében megjelent Adobe InDesign CS segítségével a kiadványok oldalai gyorsabban és megbízhatóbban készíthetők el a tervezéstől a szedésen át a nyomtatásig, illetve a weben történő közzétételig.

Az Adobe PageMaker bővítménycsomag az InDesign CS-t fontos PageMaker-lehetőségekkel kiegészítve bővíti a konverziós támogatást, amely most már PageMaker 6.0 dokumentumokat és 6.5-7.x file-okat, valamint QuarkX-Press 3.3-4x file-okat is tartalmaz. Az ALAP In-Booklet Special Edition bővítmény ezenkívül a nyomtatás során a dokumentum oldalait automatikusan kilövési próbanyomattá rendezi át úgy, hogy a margókat, a térközöket, a széleket, az ívrövidülést és a kifutón kívüli területeket tökéletesen kézben lehet tartani. Egyéb szolgáltatásai közé tartozik az automatikus felsorolás és számozás, az adatfésülés, a PageMaker vágóeszközéhez hasonlóan működő pozicionálóeszköz, és az InDesign CS-ben a PageMaker billentyűparancsainak megfelelően átállítható billentyűparancsok.

Új projektek lerövidítéséhez egy sablonböngésző több mint 80 – vezető tervezők által készített – professzionális sablont tartalmaz hirdetés-, névkártya-, oklevél- és cégespapír-mintákból. Az Adobe InDesign CS PageMaker Edition csomagjában helyet kaptak a felhasználókat az InDesign legjobb kihasználásában segítő Total Training oktatólemezek is.

InDesign CS PageMaker: új bővítménycsomaggal, tervezősablonokkal és oktatóprogrammal

Az Adobe InDesign CS PageMaker Edition MacOS X és Microsoft Windows környezetben futó változata 2004. első negyedévében kerül forgalomba.

➲ Trans-Europe Kft. ☎ **392 0700**
➲ **info@trans-europe.hu**
➲ **www.trans-europe.hu**
➲ **www.adobe.com/products/indesign/pm_ind.html**

NetLock

Digitálisan aláírt adóbevallás

Az Országgyűlés döntése alapján Magyarországon mégis az elektronikus aláírás marad az adóbevallás során is alkalmazható megfelelő technológia. A 2003. november 10-én elfogadott törvénycsomagban az Országgyűlés megerősíti az elektronikus aláírás különböző területeken való felhasználhatóságát. Az egyik legfontosabb területen, az adóbevallásnál az adózás rendjéről szóló törvény a Pénzügyminisztérium hatáskörébe utalta az elektronikus adóbevallás részletes szabályainak kialakítását. Várhatóan az elektronikus aláírás technológiája fogja biztosítani a bevallások hosszú távú integritását és hitelességét.

A NetLock Kft. mint minősített hitelesítésszolgáltató szerkesztőségünkhöz eljuttatott közleményében üdvözli a döntést, és egyben reményét fejezi ki, hogy az adóbevallások hitelesítéséhez használt, jelenleg az adóhivatal által kiadott tanúsítványok kibocsátása később piaci alapon működhet majd Magyarországon, az elektronikus aláírásról szóló törvény szellemének megfelelően és versenyjogi szempontból is megnyugtató módon. Ez annál is inkább kívánatos lenne, mert a cég szerint EU-s versenyjogi szempontból már most is aggályos, hogy még mindig – jelenleg már indokolatlanul – az állam biztosít tanúsítványokat.

Az Országgyűlés 2003. november 10-én elfogadta az adókról és járulékokról, a fogyasztói árkiegészítésről, az energiaadóról, a környezetterhelési díjról és a számvitelről szóló törvények módosító javaslatát, valamint az adózás rendjéről szóló új törvényt. Az állami adóhatóság hatáskörébe tartozó adók tekintetében azon adózó, amelynek adóztatási feladatait a Kiemelt Adózók Igazgatósága látja el, elektronikus úton, elektronikus aláírás alkalmazásával köteles teljesíteni a 2004. január 31-éig keletkezett adóbevallási kötelezettségét (Az adózás rendjéről szóló tv. 183.§ (1) bek.). 2004. február 1-től fenti adózókon túl a 3000 legnagyobb adóteljesítménnyel rendelkező adózó (Az adózás rendjéről szóló tv. 175.§ (9) bek.) is elektronikusan köteles adóbevallását teljesíteni, várhatóan szintén elektronikus aláírással hitelesítve az adatokat.

➲ NetLock Kft. ☎ **345-2255**
➲ **info@netlock.net**
➲ **www.netlock.hu**

DrayTek

Új útvonalválasztók

A DrayTek Corporation ismét új termékkel bővítette az ADSL modemmel egybeépített Vigor2600 routercsaládot, valamint létrehozta az új, még nagyob teljesítményű routercsaládját, a Vigor2900-asokat. A Vigor2600V a sorozat VoIP funkcióval felszerelt tagja. A két telefoncsatlakozás lehet FXS (erre csatlakozhat telefon vagy telefonközpont CO vonala) vagy FXO (ez fogadja a telefonközpont mellékvonalát vagy a szolgáltató telefonvonalát). Első lépésben a VoIP funkció SIP és RTP szabvány szerint működik, ezt hamarosan követi a H.323 és az MGCP változat is. A hangösszeköttetés minőségét QoS és a négyportos switch portjainak sávszélesség-korlátozási lehetősége (32 kbit/s-os lépésekben) biztosítja.

A sávszélesség-korlátozási lehetőség közös tulajdonsága a Vigor2600 és Vigor2900 sorozatnak csakúgy, mint a VLAN (beállítható, hogy a portok egymást is láthassák, vagy csak az internetet), az igényes tűzfal-beállítási lehetőségek, a felügyeleti lehetőség webböngészővel, Telnettel vagy konzolporton keresztül, az UpnP-támogatás, az USB printerport, a multimédiás alkalmazások támogatása, a VPN végződtetés (Vigor2600-nál 16, míg a 2900-nál 32 csatorna). A Vigor2900 család új tagja a Vigor2900G, amely az említett képességek mellet még egy IEEE802.11g szabványú (54 Mbit/s maximális átviteli sávszélesség 2,4 GHz frekvencián) vezeték nélküli elérési pontot is tartalmaz.

A Vigor2900-as routercsalád legújabb tagja 802.11g szabványú vezeték nélküli elérési pontot is tartalmaz

A DrayTek termékeket forgalmazó GamaxNet arról is hírt adott, hogy a Billion Electric bemutatta BIPAC-643-as készülékét, amely a tűzfal, VPN és UpnP funkcióval rendelkező BIPAC-640AE vezeték nélküli elérési ponttal kiegészített változata.

- GamaxNet Kft. ☎ **372-7180**
- **www.gamaxnet.hu**
- **www.draytek.com**
- **www.billion.com**

Telindus csoport

51%-os tulajdon a SCI-Modemben

A belgá Telindus csoport többségi részesedést szerzett a magyar hálózatintegrátor SCI-Modem Telekommunikációs és Tanácsadó Kft.-ben. A magyar cég jelenlegi menedzsmentje az üzletrész 49%-át birtokolja, de a szerződés keretében elővételi jogot garantált a Telindusnak, kilátásba helyezve annak lehetőségét, hogy a vállalatcsoport öt év alatt megszerezze a tulajdonrész 100%-át.

Az 1990 óta működő, budapesti székhelyű SCI-Modem egyrészt hálózatintegrációra, másrészt internetmegoldásokra specializálódott, 18 hálózati szakemberrel dolgozik, és az előzetes eredmények alapján 2003-ban 3,4 millió eurós üzleti forgalmat ért el. Az évek során olyan vállalati ügyfelekre tett szert, mint a Matáv, a Pantel és a MÁV.

Ronald Everaert, a Telindus vezérigazgatója

A Telindus jelenlegi, 2001-ben kidolgozott magyarországi tevékenységkörét az újonnan megszerzett SCI-Modem struktúrájába fogják integrálni, továbbra is biztosítva a Telindus folyamatos szolgáltatásait Magyarországon. Szegő Vilmos és Kollár György, a cég alapítói és az SCI-Modem tulajdonosai, az integrációban kitűnő lehetőséget látnak a kínálat bővítésére a hálózati megoldások területén. Magyarország közelgő európai uniós csatlakozása növelheti mindkét vállalat piaci szerepét, mivel a Telindus európai kompetenciákkal, a SCI-Modem pedig helyi ismeretekkel rendelkezik.

Ronald Everaert, a 15 országban közel 2300 embert foglalkoztató Telindus vezérigazgatója úgy nyilatkozott, hogy a vállalatcsoport összeurópai jelenlétre törekszik, és számos nemzetközi tevékenységét Kelet-Európába tervezi telepíteni. Az SCI-Modem eredményeinek a Telindus csoportba történő konszolidálására 2004. január elsejétől kerül sor.

- **www.modem.hu**
- **www.telindus.com**

Stonesoft

Biztonságos VPN mobil internetezőknek

A helsinki székhelyű Stonesoft Corporation vállalati szintű biztonsági, valamint magas rendelkezésre állást és terhelésosztást biztosító szoftvereket szállít. StoneGate tűzfalmegoldásával biztonságos VPN (Virtual Private Network – virtuális magánhálózat) alakítható ki a mobil eszközökkel internetező felhasználók számára.

A Stonesoft tűzfal megoldásával a mobilszolgáltatók a GPRS-felhasználók számára olyan MVPN-szolgáltatást alakíthatnak ki, amelyhez nincs szükség külön VPN-kliensre vagy VPN-szoftverre. A mobilfelhasználó hívása GPRS-en keresztül érkezik a szolgáltató kapcsolóegységébe, ahonnan a StoneGate egy VPN-csatornát nyit a felhasználó vállalati hálózat felé. Az adatok cseréje VPN-en zajlik a vállalati hálózat és a StoneGate között, míg a StoneGate és a végfelhasználó között GPRS-en. A gyártó szerint a szabványos VPN-technológia használata a GPRS-hálózaton akár 40%-ot is elérő kapacitásveszteséget okozhat. Az MVPN megoldásnak köszönhetően a felhasználó nem tapasztal lassulást a titkosított csatorna miatt.

A StoneGate tűzfalra épülő megoldással elkerülhető a titkosítással járó teljesítménycsökkenés a GPRS hálózaton

A StoneGate bármilyen IPsec-szabványú termékkel sikeres MVPN-csatornát képes létrehozni. Centralizált, vállalati szintű felügyeleti rendszerével és nagy teljesítményű felügyeleti eszközeivel pedig jelentősen csökkenthetők az adminisztrációs költségek.

- PiK-SYS Kft. ☎ **455-6000**
- **www.piksys.hu**
- **www.stonesoft.com**

Kontextus

A diszkrét fordulat éve?

Az EITO a nyugat-európai informatikai és távközlési piac 3,1%-os bővülésére számít 2004-ben. A Gartner szerint az ágazat mélyrepülésének vége, és a következő két év mutatói legalábbis erős egy számjegyű növekedést jeleznek majd. Az IDC pedig úgy véli, hogy az új esztendőben a felhasználók világszinten 5%-kal többet fognak költeni információtechnológiára.

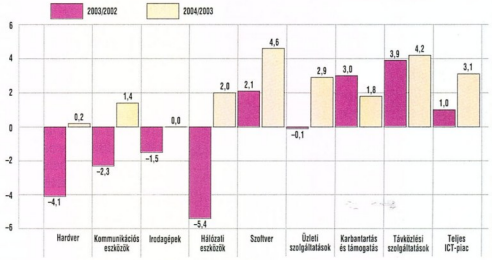
Kis Endre

Derűlátó előrejelzésekben persze egy évvel ezelőtt sem volt hiány – azután mégis milyen évnek bizonyult 2003? Az EITO (European Information Technology Observatory) előzetes adatai alapján az informatikai és távközlési (ICT) piac mindössze 1%-os növekedést produkált Nyugat-Európában, ami a felét sem éri el annak a 2,5%-nak, amire a szervezet 2003 márciusában még számított. Ráadásul ez az eredmény is a távközlési szektor 2,6%-os teljesítésének köszönhető, mivel az informatikai piac 0,7%-kal zsugorodott az elmúlt év folyamán.

Mindez annak tudható be, hogy a nyugat-európai vállalatokat 2003-ban is a korábbi – olykor túlméretezett – befektetéseik megtérülése, a meglévő infrastruktúra optimalizálása, a költségcsökkentés és a hatékonyságnövelés kérdései foglalkoztatták elsősorban, állapítja meg az EITO. Az újabb beruházások elodázása elsősorban a hardverszegmenst érintette hátrányosan, ezen belül különösen a felső és a középkategóriás szerverek, valamint a munkállomások forgalma esett vissza. A belépő szintű szerverek eladásai ezzel szemben nőttek, a PC-szállítók pedig a notebookok iránt mutatkozó mind nagyobb keresletnek örülhettek. Ez az érdeklődés – amely mindenekelőtt a csökkenő áraknak, továbbá a vezeték nélküli hálózati kapcsolat kínálta lehetőségeknek tulajdonítható – immár a kis- és középvállalatok, valamint a lakosság körében is egyre kifejezettebb. A mobil számítógépek forgalma ezért folyamatosan nagyobb ütemben nő majd, mint az asztali gépeké, sőt 2005-ben már felül is múlhatja ez utóbbiak eladásait.

Külön figyelmet érdemel, hogy az elmúlt év folyamán Nyugat-Európában értékesített nyomtatók több mint fele a végfelhasználók otthonába került. Ez arra utal, hogy az irodában végéhez közeledik a technológiai váltás, a digitális másoló-nyomtató berendezések használata meghatározóvá vált. A monokróm és a színes gépek csatáját a jelekből ítélve a harmadik lehetőségként megjelent, színes nyomtatásra is képes fekete-fehér berendezések fogják megnyerni, mivel a vállalatok továbbra is inkább alkalmanként használnak színeket dokumentumaik előállításában, semmint rendszeresen.

A szoftverek és az IT-szolgáltatások szegmense a hardverekével ellentétben szolid növekedést ért el 2003-ban. Az EITO ezt a vállalatok már említett törekvéseivel, az infrastruktúra konszolidálását segítő szoftvermegoldások keletjével magyarázza. A szolgáltatások terén a költségek csökkentését lehetővé tevő kiszervezés növekvő térhódítása járult hozzá a viszonylag jó eredményhez, miképp a támogatásnyújtásról sem derült ki, hogy rossz üzlet lenne.



Forrás: EITO

A nyugat-európai ICT-piac növekedése termékszegmensenként, százalékokban kifejezve az EITO 2003-as jelentése alapján

A nyugat-európai távközlési ágazat 2,6%-os összesített mutatója az alapinfrastruktúra szolgáltatók teljesítményének köszönhető, mivel a végfelhasználói és a hálózati eszközök piaca egyaránt csökkent 2003-ban. A térség GSM-piaca 80%-os telítettségű, így a telefoneladásokból származó bevételek zöme valójában készülékcseréből származik, amire viszont a felhasználók csak hosszabb időközönként kerítenek sort. Ez részben a kellő meggyőzőerővel bíró újítások hiányával magyarázható. A kamerafonok növekvő választéka, továbbá a 2,5 és a 3G szolgáltatások bevezetése áttörést jelenthetne, de ilyenek jelenleg csupán a térség néhány országában – sőt inkább csak városában – érhetők el, és a szolgáltatók azokban is korlátozzák az MMS (multimédiás üzenetek) méretét, ami mindjárt mérsékeli az amúgy is drága újdonság vonzerejét. Röviden: egyelőre mindhárom fél a másik kettőre vár. Így ma még csak az tűnik bizonyosnak, hogy a harmadik generációs mobil szolgáltatások terítése nem lesz zökkenőmentes, és a reméltnél jóval lassabb ütemben zajlik majd.

A Gartner szerint 2004-ben a vállalatok vissza fognak térni a stratégiai IT-beruházásokhoz. Ezt annak a felmérésnek az eredményére alapozza, amelyet a tavaly novemberben Cannes-ban megrendezett ITxpo szimpóziuma alkalmából készített. A világ különböző országaiban megkérdezett vállalati informatikai vezetőknek ugyanis csak mindössze 12%-a vélte úgy, hogy 2004-ben is a költségek csökkentése áll majd tevékenységének középpontjában. A túlnyomó többség – a válaszadók 43%-a – ellenben úgy nyilatkozott, hogy az új esztendőben az üzleti folyamatok minél hatékonyabb technológiai támogatásának a biztosítása lesz legfontosabb feladata. Ennek a folyamatközpontú szemléletmódnak a térhódításában látja a Gartner azt a meghatározó hajtóerőt, amely a következő években emelkedő pályára fogja állítani az ágazatot.

Kétéves példátlan hanyatlást követően 2003-ban az ICT-ágazat fokozatosan visszatalált a növekedés útjára, amelyen az új esztendőben tovább fog haladni, fogalmaz az IDC Fekete könyvének harmadik negyedéves kiadásában. A jelentés 55 ország informatikai és távközlési piacának adatait elemzi. Ezek szerint 2004-ben a világ IT-kiadásai 5%-os növekedéssel számolva el fogják érni a 916 milliárd dollárt, míg a távközlési szektor forgalma 4%-os növekedés mellett 1 billió dollárra rúg majd. A tanulmány egyébként azt is megállapítja, hogy a 2003-as eredményekhez az Egyesült Államok és a fejlődő országok járultak hozzá a legnagyobb mértékben, míg a legtöbbet Európa, Japán és Kanada rontott rajtuk.

Az IDC arra is rámutat, hogy a vállalatok évek óta halogatott beruházásai következtében úgymond felhalmozódott kereslet rövidesen a piacra „zúdulhat", ami nem egy gyártónak szerez majd nagy örömet, de arra is figyelmeztet, hogy ez már korántsem lesz olyan, mint a 90-es évek végét eluraló eufória.

Sulinet Expressz: számítógépet adókedvezménnyel

23 milliárd

A Sulinet Expressz program keretében 2003. július 1-től december 31-ig forintban kifejezve közel ekkora értékben vásároltak számítástechnikai eszközöket az adókedvezményre jogosultak. A minden várakozást felülmúló első fél év értékelésére Magyar Bálint oktatási minisztert kértük.

Kis Endre

Az informatikai, a foglalkoztatási és munkaügyi, valamint az oktatási tárca által kidolgozott és a kormány által tavaly meghirdetett kedvezményprogram indításakor az első fél évre vonatkozó előrejelzések – utólag szerénynek tűnő – 6 milliárd forintos forgalmat jósoltak.

Magyar Bálint: A vásárlások száma 500 ezerre tehető, vagyis a kedvezményre jogosultak egyötöde már az első fél évben bekapcsolódott a Sulinet Expresszbe. Miként arra számítani lehetett, 14,5 milliárd forintos forgalmával december bizonyult a legerősebb hónapnak. Ezen belül a karácsonyt megelőző héten 4,6 milliárd, de még az ünnep két és fél napos hetén is több mint 2 milliárd forint összértékben keltek el eszközök.

Értékük alapján az eladott termékek 48,6%-a egyedi eszköz, 25,7%-a alkatrész, 25,4%-a konfiguráció és 0,3%-a szoftver volt. Darabszámot tekintve mintegy 35 ezer számítógép-konfiguráció került értékesítésre, és becsléseink szerint további 20-25 ezer számítógép összeszereléséhez elegendő alkatrész talált gazdára. Az egyedi eszközök választéka széles skálán mozgott, a kereskedők például több tízezer digitális fényképezőgépet adtak el.

PCM: *A Sulinet Expressz a számítástechnikai eszközök megszerzését kedvezménnyel ösztönző programok közül eddig messze a legsikeresebb. Januártól, a második pályázati időszakban a termékkínálatot illetően mégis apróbb változás lépett életbe a menet közben – 2003 novemberében az említett három tárca és a Pénzügyminisztérium által – megalakított Projekt Tanács szabályozása alá vont Sulinet Expresszben.*

MB: A testület olyan termékeket törölt a program árlistájáról – digitális videokamera, játékkonzol, játékvezérlő, kivetítő és notebook hordtáska –, amelyek forgalma egyébként sem volt számottevő. Ebben a tekintetben nagyobb horderejű változás lesz, ha sikerül elérnünk az alaplapok felvételét a Sulinet Expressz palettájára.

Minden sikerével együtt azonban ez a program jelenlegi formájában nem lesz képes 2005-ig tartó futamideje alatt a magyar családok körében az európai uniós átlag szintjére emelni a számítógéppel való ellátottságot. Míg Magyarországon jelenleg 20% alatti a számítógéppel és internetéréssel rendelkező családok aránya, addig az EU-ban ez a mutató 60% körüli. Ehhez a 3,3 millió magyar család közül 1,8-2 milliónak rendelkeznie kell számítógéppel és internetéréssel, amihez – 4 éves avulási rátával számolva – évente 4-500 ezer PC-t kellene eljuttatni a háztartásokba. A Sulinet Expresszel az eddigiekhez képest lendületbe jöttünk, de ebben a versenyfutásban a távolság köztünk és az előttünk haladók között még mindig nő.

Az Oktatási Minisztérium önállóan, illetve az Informatikai és Hírközlési Minisztériummal közösen olyan programokkal is segíti az informatika minél szélesebb körű használatát az oktatásban, mint a vezeték nélküli hálózatok telepítése és mobil multimédia-központok kihelyezése 600 középiskolába az év első felében, valamint a pályázat útján kiválasztott, 30 innovatív iskola csúcstechnológiával történő felszerelése. Ezekben az oktatási intézményekben legfeljebb féléves próbaprojekteket futtatunk majd, amelyeknek a tapasztalatait azután hasznosítjuk az általános fejlesztések, a többi iskola felzárkóztatása során. Észtország, Lettország és Szlovénia példája mutatja, hogy a kis országok – kellő politikai akarat és viszonylag jó anyagi ellátottság megléte esetén – a feladatokat könnyebben átláthatják, és radikális programokat is viszonylag gyorsan keresztülvihetnek. Ez lehet a mi nagy esélyünk arra, hogy a nemzetek rangsorában – amelyet a következő években és évtizedekben felálló új világrendnek megfelelően éppen újraír a politika – ne a sereghajtók között végezzünk.

PCM: *Milyen tapasztalatok szűrhetők le a program első 6 hónapja alatt 23 milliárdos forgalmat megvalósító kereskedők vonatkozásában?*

MB: A nagy áruházláncok szerepvállalása a Sulinet Expresszben megkönnyítette a tömeges értékesítést, ugyanakkor vonzásterükben jelentős konkurenciát teremtettek az informatikai kiskereskedők számára – akik viszont előnyösebb helyzetben vannak a speciális igények kiszolgálásakor, az alkatrészek értékesítésében és a testreszabott konfigurációk összeszerelésében. Kicsik és nagyok egyaránt megtalálhatják számításukat a programban. Azt hiszem, hogy ilyen egekbe szökő év végi keresletben senki sem bízott, így a nagy rendeléseket bevállalni merő és tőkeerejüknél fogva tudó bátrak másoknál is jobban jártak.

Magyar Bálint oktatási miniszter

•

A Sulinet Expressz első pályázatának keretében mintegy 60 fővállalkozó – alvállalkozói hálózatán keresztül – az ország körülbelül 1800 pontján értékesítette és értékesíti az évi 60 ezer forint adókedvezménnyel megvásárolható számítástechnikai eszközöket. A 2004 januárjában indult II. pályázathoz minden szállító csatlakozhat, ha megfelel a kiírásban megadott követelményeknek – a Sulinet Expressz kapcsán pályázatról beszélünk ugyan, de a nyertesek száma nem korlátozott, és a belépést sem kötötték határidőhöz, csupán egy akkreditáció szükséges hozzá, ami bármikor kezdeményezhető.

Idén az év első felében várhatóan nem lesz akkora a forgalom, mint 2003 második felében, de az értékesített konfigurációk száma remélhetőleg így is eléri majd a 90 ezret. Január első hetében 70 millió forintos volt a forgalom, közel hatszor akkora, mint a program indulásának első hetében tavaly júliusban. Mindenesetre biztató kezdet. PCM

>infó

A kedvezményes számítógép-vásárlás részleteiről az alábbi honlapon olvasható bővebb ismertető:
➲ **www.sulinet.hu/ado/**

Adobe Systems

Intelligens dokumentumok

A webszolgáltatások térhódításával az elektronikus dokumentumok statikus oldalakból mindinkább embereket, információt és folyamatokat összekötő, dinamikus felületekké fejlődnek. Interjú Mark Floisanddal, az Adobe Systems Egyesült Királyságot, Spanyolországot, a Benelux államokat, Kelet-Közép-Európát és Afrikát felölelő régiójának marketingigazgatójával.

Kis Endre

A dokumentumok evolúcióját az Adobe Intelligens Dokumentumarchitektúrája (IDA) is tükrözi, amelynek alapját az Acrobat 6-os verziójával színre lépő termékcsalád képezi. A hordozható dokumentumformátumban, PDF-ben készített file-ok létrehozására szolgáló eszközöket, és a file-ok olvasására szolgáló, egyetemesen elérhető ingyenes megjelenítőt – a több mint ötszáz millió letöltésnél tartó –, Acrobat Readert tartalmazó termék első verziója egy évtizede jelent meg. Előnyös tulajdonságai folytán a PDF azóta az egyik legelterjedtebb nyílt szabványná vált a dokumentumkészítésben.

Floisand: Ezek tíz éven át alapvetően desktop alkalmazások maradtak egészen tavaly nyárig, amikor kihoztuk az Acrobat 6-ot, amely három, Professional, Standard és Elements változatban jelent meg, míg az előző, 5-ös verziót egyetlen változatban kínáltuk.

Fordított sorrendben az Elements alapfunkcionalitást nyújt PDF dokumentumok létrehozásához az asztali környezetben, a Standard már csoportmunka- és file-megosztás-támogatással is rendelkezik. A Professional változatban található szervertermékek viszont a dokumentumok létrehozásával és megosztásával kapcsolatos valamennyi munkafolyamatot felölelik és integrálják – sőt az elektronikus űrlapok révén automatizálják – XML-alapokon, és nagy dokumentummennyiségek kezelésére is alkalmasak. Az Acrobat szerverváltozatának köszönhetően a vállalatoknál nem szükséges több PC-n telepíteni a programot a PDF dokumentumok létrehozása végett, hanem az központilag, szolgáltatásként futtatható cégen belül, illetve a partnerek, ügyfelek számára is nyújtható.

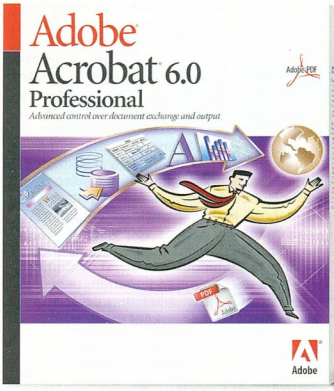
A váltás tükrözi, hogy a dokumentumkészítés milyen komplex folyamattá vált, amit termékeinkkel a különböző médiumok és a csoportmunka támogatásával segíteni kívánunk a piac mindhárom szegmensében. 2003 volt tehát az az év, amikor szegmentálni kezdtük az Acrobatot a különböző felhasználói csoportok elvárásainak megfelelően, és a szervertermékek kihozatala azt az irányvételt mutatja, amelytől az Adobe a legnagyobb növekedést várja a közeljövőben.

PCM: *A szervertermékekkel kikerekedő palettájával az Adobe lehetővé tette, hogy a vállalatok univerzálisan hordozható, színvonalas megjelenésű PDF dokumentumokat hozzanak létre, akár igény szerint, asztali környezetben, akár módszeresen alkalmazva a formátumot a vállalat munkafolyamatainak egészében.*

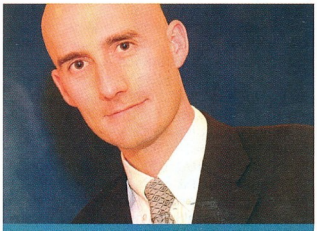
Floisand: Az Acrobat 6 eszközeivel a mindeddig többnyire statikus lapokból álló dokumentumok olyan dinamikus felületté változtathatók, amely a vállalat alkalmazottait, üzleti partnereit és ügyfeleit, az adatokat és a szolgáltatásokat összekapcsolva a kommunikáció egyik alapját képezheti. Az internet által meghatározott korunkban, a webszolgáltatások térhódításával az elektronikus dokumentumok evolúciójának, intelligenssé válásának vagyunk tanúi. Ezek az intelligens dokumentumok képezik – a hálózati szolgáltatásokkal és az Acrobat Reader univerzális klienssel együtt – az Adobe Intelligens Dokumentumarchitektúráját.

Univerzális kliens a webböngésző is, de a HTTP formátummal szemben a PDF mindig a nyomtatott változattal azonos megjelenést biztosít, ami számos vállalat és (kormányzati) intézmény működése szempontjából alapvető követelmény.

A PDF ugyanakkor éppoly médiagazdag lehet, mint egy weboldal, akár videót is tartalmazhat.



Acrobat 6 Professional: az Adobe Intelligens Dokumentumarchitektúrájának alapja



Mark Floisand, az Adobe Systems regionális marketingigazgatója

A vizuális integritás mellett a PDF dokumentum üzleti logikát is képes hordozni: elektronikus űrlapként a háttérrendszerek adatbeviteli interface-eként szolgálhat – gyorsabbá, pontosabbá és olcsóbbá téve a folyamatot –, továbbá XML-alapú webszolgáltatások kapcsolhatók hozzá, amelyek a (például az ügyfél által elektronikus űrlapon) megadott szempontok szerint automatikusan összeállítják, és e-mailben továbbítják vagy nyomtatóra küldik a dokumentumot. Az Acrobat Reader kiegészítéseivel pedig szabályozható, hogy a címzett milyen funkciókat használhasson az adott dokumentumban, mit tehessen vele, illetve a digitális aláírás alkalmazására is lehetőség nyílik – mindehhez felhasználói oldalon továbbra sincs szükség másra, mint az Adobe univerzális kliensére.

PCM: *Különösen az Office Rendszer bemutatása óta a Microsoft is kínál XML-alapú integrációt, csoportmunka-támogatást és az információhoz fűződő jogok kezelését.*

Floisand: Ehhez azonban – talán az IRM jogkezelést leszámítva – Microsoft infrastruktúra, Windows Server 2003 használata is szükséges a vállalatnál. Az Adobe úgy gondolja, hogy egy szervezet nem csupán a cég falain belül, hanem azokon kívül, partnerekkel és ügyfelekkel is kommunikál, a világ pedig sokszínű, az IT-rendszerek használatát tekintve is. Intelligens dokumentumainkkal ezért funkcionalitást adunk a felhasználóknak, anélkül, hogy pluszköltséget rónánk rájuk. A PDF formátum évtizedes, kiforrott, minden platformon futó nyílt szabvány, és az Adobe mellett számos más szállító is kínál rá épülő eszközöket – ez a lényeges különbség a két dokumentumalkotási és -kezelési filozófia között. PCM

Microsoft

A Longhorn-fátyoltánc

Richard Banks, a redmondi szoftvercég Windows User Experience csapatának angliai székhelyű dizájnmenedzsere a Longhorn – a Microsoft következő operációs rendszere – által nyújtott felhasználói élményről nyilatkozott magazinunknak.

Kis Endre

Bill Gates, a Microsoft elnöke és vezető szoftvertervezője újabb fátylat lebbentett fel a Longhorn egyelőre titkokba burkolózó bájairól, amikor a Los Angelesben múlt év végén megtartott hivatásos fejlesztői konferencia, a PDC 03 közönsége előtt az innováció új hullámáról beszélt, a következő operációs rendszer mellett az SQL Server és a Visual Studio leendő verzióit is a színpadra idézve.

Az eddig ismertetett részletekből kitűnik, hogy a Longhorn a webszolgáltatások korának alapszoftvere lesz, a rajta futó intelligens, egymással kommunikáló, gazdag funkcionalitást nyújtó alkalmazásokat pedig a fejlesztők a Whidbey kódnéven emlegetett eszközök segítségével, illetve a WinFX programozási modellnek köszönhetően egyszerűen és gyorsan, menedzselt folyamat keretében készíthetik majd el. A Microsoft partnerei – többek között az Adobe, az Amazon és a Merck – a termékfejlesztés korai szakaszába bekapcsolódva jelenleg is ezt teszik, Visual C# és XAML deklaratív jelölőnyelven írott prototípus alkalmazásokkal segítve az új platform tesztelését.

AVALON ÉS INDIGO A Windows következő verziója három lényeges újítás, az Avalon kódnevű grafikus kezelőfelület és megjelenítőtechnológia, az Indigo gyűjtőnéven emlegetett kommunikációs képességek, nem utolsósorban a WinFS kódnevet viselő adattároló- és keresőtechnológiák köré épül, azokat az eredményeket hasznosítva, amelyeket a Microsoft a biztonság, a teljesítmény, a konnektivitás és a méretezhetőség fokozása terén elért.

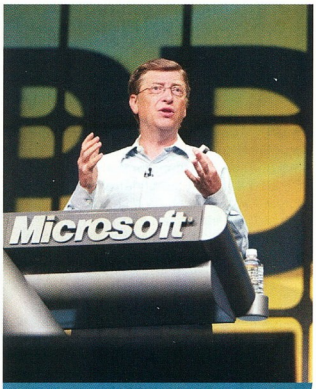
A Longhorn azokat a biztonsági technológiákat terjeszti ki, amelyek a Windows XP-ben jelentek meg, és már architektúra szintjén olyan biztonsági megoldásokat nyújt, amelyekre támaszkodva a fejlesztők az alkalmazásokat és a szolgáltatásokat is védelem alá vonhatják. A teljesítmény további növelése olyan új technológiáktól várható, mint például az alkalmazások gyorsabb indítására szolgáló SuperFetch és a hatékonyabb szoftvertelepítést segítő ClickOnce.

Az Avalon a Longhorn grafikus alrendszere, amely egységes architektúrát biztosít a grafikus kezelőfelület, a dokumentumok és a média megjelenítéséhez. A fejlesztők számára pedig megkönnyíti a grafikus csúcshardver kínálta lehetőségek kiaknázását, natív támogatást nyújtva a deklaratív jelölőnyelv használatához. A két- és háromdimenziós grafika, a szöveges dokumentumok, az audió, a videó és az animáció integrálásával, valamint a digitális tartalom megosztását és védelmét szolgáló eszközök használatával a fejlesztők így egyszerűbben készíthetnek attraktív megjelenésű és áttörő felhasználói élményt nyújtó Windows-alapú alkalmazásokat.

Az Indigo olyan technológiákat jelöl, amelyek lehetővé teszik a rendszerek összekapcsolását, illetve ilyen rendszerek építését a webszolgáltatások architektúrájának alapjain. A Microsoft abból indult ki, hogy az egymagában futó alkalmazás közel sincs olyan érdekes és hasznos, mint az egymással együttműködő alkalmazások csoportja. Az IT-ágazat megannyi szereplője rengeteg munkát fektetett az utóbbi öt év során a webszolgáltatások alapját képező technológiák létrehozásába és szabványosításába. Az Indigo ezeket az eredményeket hasznosítva lehetővé teszi, hogy a felhasználó szinte bármely – az interneten keresztül elérhető – alkalmazást, szolgáltatást személyes asztali környezetébe vonhasson, méghozzá úgy, hogy erre a kapcsolatteremtésre egyszerű, ugyanakkor megbízható és biztonságos módon kerüljön sor.

Mindehhez a Windows következő verziója a teljesen új WinFS file-rendszerre támaszkodik, amely az adattárolásnak egy lényegesen továbbfejlesztett koncepcióját képviseli. Minden eddiginél megbízhatóbban tárolja és kezeli a PC-n található strukturált és struktúra nélküli adatokat, lehetővé téve, hogy a felhasználó elérési útvonalak észben tartása helyett magától értődő, természetes módon bánhasson az egyre tetemesebb információmennyiséggel. A WinFS ugyanis nem fizikai helyük, hanem valamely tulajdonságuk alapján találja meg és hozza összefüggésbe a fileokat. A felhasználónak tehát nem kell majd mappákat nyitogatnia, hogy megtaláljon egy adott file-t. Elég, ha emlékszik rá, hogy mikor, milyen vonatkozásban dolgozott már rajta vagy használta, továbbította stb., és ennek alapján rákereshet: nemcsak az állományt, hanem a „kórtörténetét" is azonnal megkapja.

RELÁCIÓS ADATBÁZIS A FILE-RENDSZERBEN Mindezekről a fejlesztésekről Los Angelest követően Budapesten is hallhattak a fejlesztők azon a tudományos konferencián, amelyet a redmondi szoftvercég kutatási ágazata, a Microsoft Research a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel és a Microsoft Magyarországgal közösen rendezett Kelet-Közép-Európa egyetemi és főiskolai oktatói, valamint kutatói számára. Erre a háromnapos rendezvényre a Microsoft központjából, a redmondi fejlesztőközpontból és kutatóintézetből, a Microsoft Research Cambridge-i laboratóriumából, illetve Európa számos egyetemről érkeztek a konferenciára. Összesen 19 ország 230 résztvevője hallgatta meg a fordítóarchitektúrák és programozási nyelvek témakörében tartott előadásokat, amelyek több .NET-es program- és leírónyelvet, nem utolsósorban a Longhorn elemeit is érintették.



Bill Gates a szoftverfejlesztés új hullámáról tartott előadást Los Angelesben

Richard Banks, a Windows User Experience csapat angliai székhelyű dizájnmenedzsere – aki a londoni királyi művészeti akadémián számítógép-vonatkozású formatervezésből doktorált – egy Macromedia Directben készült demót mutatott be a budapesti tanácskozás közönsége előtt, amely majdnem azonos volt Bill Gates PDC-n tartott prezentációjával. A demó a tulajdonságalapú navigációt szemléltette az új koncepció alapján felépített, mappák helyett inkább információhalmazokkal operáló, relációs adatbázisként működő file-rendszerben.

Banks: A felhasználói élmény az az összbenyomás, amit egy termék kelt használat közben. Operációs rendszerről lévén szó, gördülékeny, a háttérben észrevétlen zajló működés a kívánatos: ha például az alapszoftver állandóan üzenetekkel zökkenti ki a felhasználót, szakítja meg a

munkát, ha a gép elindítása vagy kikapcsolása körülményes, túl sok időt vesz igénybe, akkor az összkép befejezetlenséget, csiszolatlanságot sugall. A mi munkacsoportunk feladata tehát a cizellálás. Nem érhetjük be azzal, hogy a felhasználó lényegében könnyen elvégezhet valamely feladatot a számítógépével, hanem arra törekszünk, hogy ezt az egész folyamatot pozitív élménnyé tegyük számára. A Longhornban megjelenő újítások, az Avalon, az Indigo és a WinFS egyaránt közvetlenül hozzájárul ennek a felhasználói élménynek a kialakításához.

Az Avalon érdekessége, hogy túlnő a kezelőfelületet eddig meghatározó ablakok, legördülő menük és görgetősávok szabta kereteken, és átfogóbb – összetettebb szempontok szerint történő, a felhasználó számára mégis egyszerűbbnek tűnő – tartalomkezelést tesz lehetővé. Ezt az újszerű megközelítést ember és számítógép interakciójában a fejlesztés szakaszában legalábbis Arrow néven emlegetjük, ami utal a dolgok egyszerű, gyors és célirányos keresztülvihetőségére. Az Avalon egyszersmind vizuális effektusokkal, animációkkal és áttűnésekkel gazdagított megjelenést is hoz, de ezek szándékaink szerint mellőzni fogják az öncélúságot, nem elkápráztatni akarunk velük, hanem éppen ellenkezőleg, természetes és hatékony módon biztosítani az áttekinthetőséget a felhasználó számára. A grafikus kezelőfelület másik meghatározó eleme a képernyő jobb oldalán megjelenő Side Bar, ahol a felhasználók mindazokat az információforrásokat megjeleníthetik – más online tartózkodó felhasználókat és webszolgáltatásokat is beleértve –, amelyeket folyamatosan figyelemmel kívánnak kísérni az íróasztalukon.

PCM: *A Longhorn kezelőfelületéről és lehetőségeiről azóta folyik a találgatás, amióta a kódnév először elhangzott a nyilvánosság előtt.*

Banks: Az interneten számos nem hivatalos honlap tárgyalja a kérdést, képernyőmentésekkel illusztrálva – ezek olyan közösségek munkái, akik a skinek készítésével foglalkoznak, de a Longhorn grafikus megjelenéséről nem adnak releváns képet. Az operációs rendszer kezelőfelülete hagyományosan testre szabható bizonyos keretek között, és a Longhorn ezen a téren is előrelépést hoz, de a Windows grafikus formaterve a márka része – inkább a funkciók, az eszköztárak elrendezésének egyéni változtathatóságában, a lényegi testre szabhatóságban, a természetes és barátságos működés biztosításában gondolkodunk.

A Microsoft Research budapesti konferenciáján 19 ország egyetemi oktatói és kutatói láthatták az új operációs rendszer demóját

Ilyen elem például a Shell folder, a Longhorn új file-rendszerének, a metadatok elvére épülő tárolási módszerének a megtestesítője. A felhasználók ugyanis nem olyan merev szerkezetbe rendezve látják íróasztalukat, az általuk létrehozott és a számítógépükön tárolt egyéb adatokat, mint amilyen mapparendszerbe kénytelenek őket rendezni, ha egy kis áttekinthetőségre vágynak. Tulajdonságok alapján gondolnak adatairól, dokumentumaikra: kinek, mikor írtam azt a levelet, készítettem azt a táblázatot, prezentációt? Ezért a Shell folder képes a megadott tulajdonság alapján rugalmasan megjeleníteni a különböző formátumú dokumentumokat – például személy- vagy cégnév, kulcsszó, időkorlát vagy egyéb kritérium alapján a szöveg- és kép-, illetve hangfile-okat, elektronikus leveleket és helyileg tárolt weboldalakat egyaránt.

A Longhornnal a Microsoft fejlesztői hálózatának tagjai közelebbről is megismerkedhetnek

PCM: *Mindez az Office Rendszer nyújtotta szolgáltatások némelyikére emlékeztet.*

Banks: Nem véletlenül, mert a Longhorn egyúttal az operációs rendszeren túlnövő termékfejlesztési koncepciót képvisel. Ennek a szemléletmódnak az egyik alapismérve, hogy a rendszereket nem elszigetelten, hanem együttműködésükben értelmezi, és ez a Microsoft irodai alkalmazásainak a termékvonalára is érvényes.

PCM: *A Los Angeles-i PDC konferencián Bill Gates arról is beszélt, hogy 2006-ra a tipikus PC 4-6 GHz-es processzorral, 2 Gbyte-os memóriával és terabyte-os merevlemezzel rendelkezik majd. Ez azt jelentené, hogy a kövér klienseké a jövő? Nem tartanak attól, hogy a jelenlegi gazdasági környezetben különösen a vállalati felhasználók másként vélekednek?*

Banks: Egyre nagyobb mennyiségű információt tárolunk elektronikus formában, és a digitális média térhódításával ez a folyamat még nagyobb lendületet vett. A nagyobb adatmennyiség hatékony kezeléséhez pedig nagyobb teljesítmény kell. Az IDC szerint az átlagos infómunkás már ma is dokumentumok keresésével tölti munkaidejének 15%-át, míg további 15% a később nem talált dokumentumok létrehozásával telik. Valódi problémával állunk szemben, és a megoldás, a gördülékeny munkavégzést lehetővé tevő ember–gép interakció, az ebből táplálkozó felhasználói élmény szerintünk valós értéket képvisel, amiért a kövérebb kliensekbe történő beruházást is érdemes fontolóra venni.

•

A mérlegelésre mindenesetre még bőven marad idő, mivel a Longhorn megjelenésének időpontját homály fedi, 2005 vagy még inkább 2006 tűnik valószínűnek. Bill Gates azonban idén nyárra béta verziót ígért a Windows következő verziójából, amelyet a Windows 95 óta a Microsoft legnagyobb újításának nevezett. PCM

Borland

Az alkalmazás életciklusa

A fennállásának huszonegyedik évébe lépő Borland olyan termékpaletta bemutatásával ünnepelt 2003 novemberében San Josében megrendezett éves konferenciáján, amely a szoftverkészítés folyamatát a tervezéstől a karbantartásig teljes egészében lefedi és egységes fejlesztői környezetté rendezi. A tanácskozáson részt vett Hizó József, a Borland Magyarország ügyvezető igazgatója is, akit az átfogó stratégia ismertetésére kértünk.

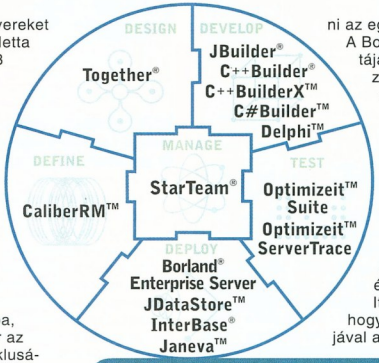
Kis Endre

A Szilícium-völgy fővárosában megrendezett BorCon konferenciát az alkalmazások életciklus-felügyeletét (Application Lifecycle Management – ALM) megvalósító integrált fejlesztőeszközök bemutatása fémjelezte – különös tekintettel a Microsoft .NET platformot támogató változatukra és a Delphi 8 Microsoft .NET keretrendszerhez készült kiadására, mivel ezek többnyire az elmúlt év második felében jelentek meg, illetve a Delphi december 30-án érkezett meg Magyarországra. A Borland ALM-termékei azonban a cég évtizedes hagyományaihoz híven platformfüggetlenek, azaz a C++ és a C# mellett a Java programozási környezetet is támogatják.

Az 1983-ban alapított és a – sokak által az első, kereskedelmi forgalomban kapható integrált fejlesztői környezetnek tekintett – Turbo Pascalt megalkotó cég egyik erősségét éppen ez a semlegesség képviseli, amely meghagyja a választás szabadságát a fejlesztőknek. A Delphi vizuális fejlesztőeszközökkel 1995-ben jelentkező Borland 1997-ben mutatta be JBuilder fejlesztőrendszereit Java-fejlesztők, 2001-ben pedig Kylix környezetét Linux-fejlesztők számára, és termékeit rendszeresen megjelenteti minden széles körben használt programnyelvre és meghatározó szoftverplatformra. Az évforduló kapcsán tegyük hozzá, hogy Magyarországon a cég 1995-ben DelphiSoft néven indult. A Borland három évvel később lépett be társtulajdonosként, és a vállalat ettől kezdve Borland Magyarország néven működik az anyacég képviseletét ellátva.

JÓ SZOFTVERT GYORSAN Az ALM a szoftverek készítését az ismétlődő ciklusok folyamatának tekinti, amelyet összekapcsolódó lépések sora alkot a követelmények meghatározásától a tervezésen, a fejlesztésen és a tesztelésen át az üzembe helyezésig és a karbantartásig.

A Borland ALM-stratégiáját megtestesítő, hat elemből felépülő termékpalettája az implementációs lehetőségek olyan integrált tárházát kínálja, amely az alkalmazás életciklusának minden állomását lefedi. Platformfüggetlenségük folytán ezekkel az eszközökkel a szervezetek eddigi beruházásaik értékét megtartva készíthetnek jobb szoftvereket gyorsabban. A paletta kialakítására 2003 folyamán került sor, azt követően, hogy a Borland 2002-ben felvásárolta a különböző modellező- és életciklus-kezelő termékeket szállító Bold Soft, Starbase és TogetherSoft cégeket, és olyan eszközöket integrálhatott kínálatába, amelyekkel immár az alkalmazás életciklusának egészét – nem csupán a fejlesztés szakaszát – fedi le.



Az alkalmazás életciklusát fedő Borland eszközök áttekintése

– A Borland korábban az IBM által felvásárolt Rational Software modellezőeszközeit kínálta a fejlesztőknek – mondja Hizó József –, de azok ára megközelítette, olykor meg is haladta a fejlesztőeszközökét, ami a Turbo Pascal, majd a Delphi áraihoz szokott felhasználókat többnyire visszatartotta alkalmazásuktól. A szoftverkészítés ezért sok esetben még ma is úgy zajlik, hogy amint a fejlesztő kap egy feladatot, máris leül a compilerhez, ír néhány sort, majd lefordítja, és így próbál közelíteni a megoldáshoz. Ez vagy sikerül, vagy nem, ráadásul menet közben a követelmények is gyakran változhatnak. Egy működőképes, jól üzemeltethető szoftver létrehozása azonban nem a kód írásával kezdődik és ér véget, hanem a tervezés szakasza előzi meg, és a kódról részletes dokumentáció is készül.

Az egységes fejlesztői környezetet megvalósító ALM-nek ez a módszeresség a lényege, aminek köszönhetően a fejlesztők rugalmasan, mégis célirányosan, az eddigiekhez képest hatékonyabban dolgozhatnak, az általuk létrehozott szoftver pedig könnyebben karbantartható, üzemeltetése megbízhatóbb és kevesebb költséggel jár. A régi módszer mellett a követelmények megváltoztatásával vagy a fejlesztésben részt vevő személyek cseréjével sok esetben újra kellett kezdeni az egész folyamatot. A Borland ALM-paletta alkotó eszközök viszont szorosan integráltak, végigvezetik a fejlesztőt a teljes folyamaton, miközben az egyik ciklusban végrehajtott változtatásokat a többi fejlesztőeszköz automatikusan érvényesíti.

Itt jegyezzük meg, hogy ALM-stratégiájával a Borland az említett – és hasonló fejlesztői szemléletet valló – IBM-mel versenyez, a Visual Studio .NET 2004 második felére várható új verziójában pedig a Microsoft is be fog mutatni egy jelenleg Whitehorse fedőnéven ismert szoftvermodellező eszközt. Ebből is látszik, hogy a Borland milyen jól rátapintott a szoftverfejlesztés terén zajló szemléletváltás lényegére, ugyanakkor az is sejthető, hogy a jövőben minden eddiginél nagyobb szüksége lehet a semlegesség erényére.

ALM – A TERVEZÉSTŐL A KARBANTARTÁSIG A Borland ALM-stratégiája szerint a szoftverkészítés folyamata öt fázisból épül fel, és az ezeket fedő eszközöket hatodik elemként a változáskezelés fogja össze. Az alkalmazás életciklusa a követelmények meghatározásával kezdődik, amelyek rögzítik, hogy a leendő alkalmazás mit fog végezni. Egyúttal meghatározzák a teljes életciklust és mintaként szolgálnak a teszteléshez, így a fejlesztés célirányossá válik, és a projektek alacsonyabb költség mellett szorosabb határidőkkel futhatnak, mivel elkerülhetők a felesleges változtatások. A Borland CaliberRM automatizálja ezeknek a követelményeknek a központosított kezelését, segítve ezzel a projektben részt vevő fej-

lesztőcsapatok munkájának összehangolását is.

A követelmények meghatározását az elemzés és tervezés követi. Mivel ebben a szakaszban az eredeti követelményeken rendszerint módosítani kell, már itt megmutatkoznak azok az előnyök, amelyek a Borland fejlesztőeszközeinek integrációjából fakadnak. A Borland Together hatékony tervezőprogram, amely a Unified Modelling Language (egységesített modellezőnyelv) segítségével elkészíti az alkalmazás tervrajzát képező különböző diagramokat.

– A Togetherből bármikor egyetlen gombnyomásra dokumentáció generálható – mondja Hizó József. – Ha a szoftverkészítés eddigi hagyományai szerint a tervezés nem nevezhető általános gyakorlatnak, a dokumentációkészítés egyenesen szűk keresztmetszetnek számít. Többnyire nem készül el, ha mégis, akkor nem teljes, vagy nem azt tartalmazza, amit kellene. A szervezet így kiszolgáltatottá válik a fejlesztővel szemben, aki kezelhetetlen szoftvert hagy maga után, ha távozik a cégtől. A Together arra is képes, hogy Java programok esetében a kód forrásorából dolgozva utólag elkészítse a szoftver modelljét, amivel visszamenőleg sok mindent pótolni lehet.

Az ALM harmadik lépcsője maga a fejlesztés, amihez a Borland olyan jól ismert, komponensalapú fejlesztőeszközöket kínál, amelyekkel a modell alapján gyorsan elkészíthető a végleges alkalmazás. A JBuilder a világ vezető J2EE fejlesztőrendszereként létfontosságú szerepet játszik a nagyvállalati, banki alkalmazások mellett a webszolgáltatások és adatbázis-alkalmazások fejlesztésében. A C#Builder azoknak a fejlesztőknek nyújt megoldást, akik a Microsoft .NET új nyelvét, a C#-ot használják, és alkalmazásaikat Java programokkal kell integrálniuk. Microsoft Windows rendszerekre pedig a Delphi és a C++Builder a leghatékonyabb fejlesztői környezetnek számít. A Borland emellett a JBuilder és a C++Builder speciális változatait szállítja a mobiltelefonokon futó és beágyazott alkalmazások fejlesztéséhez, amelyeknek a harmadik generációs mobilkommunikációs szolgáltatások térhódításával egyre nagyobb a piaca.

A minőség érdekében a tervezőknek gyakran kell tesztelniük a kódot, és teljesítményelemzés céljából a fejlesztők is változtathatják kódjuk profilját. Az olyan fejlesztési filozófiák, mint például az extrém programozás, a teljes kódon történő regressziós tesztelés végzését is megkövetelik. Nem utolsósorban az ALM szellemében, a konkrét követelmények dokumentációja alapján tervezett és írott szoftverhez könnyebb az alkalmazás tényleges felhasználását jobban tükröző teszteket összeállítani. Ebben a szakaszban a szoftverkészítők a Borland OptimizeIt Suite eszközkészletére támaszkodhatnak.

Az elkészült alkalmazás üzembe helyezésére szolgáló rendszer kiválasztásakor a teljesítmény, a biztonság és a megbízhatóság egyaránt döntő szempont. Ennek megfelelően a Borland különböző alkalmazásszervereket kínál: nagy teljesítményt és biztonságot feltételező alkalmazásokhoz a J2EE specifikációhoz igazodó Borland Enterprise Servert, osztott alkalmazások felügyeléséhez az AppCentert. Időkritikus alkalmazásokhoz a VisiBroker-RT, a kisebb rendelkezésre állású Java programokhoz a JDataStore, míg maximális rendelkezésre állású, de minimális karbantartást igénylő, beágyazott alkalmazásokhoz az InterBase futtatási környezet található a palettán.

Mindezt a Borland ALM-termékkörének hatodik elemeként a StarTeam változáskezelő fogja össze, amely a verziókövetésen túl a projekt résztvevői közötti hatékony kommunikáció biztosítására szolgál, összehangolt csoportmunkát téve lehetővé. A szoftverkészítésbe ugyanis a szervezetek igen eltérő feladatkörű alkalmazottai és vezetői kapcsolódnak be a folyamat egyes szakaszaiban – a követelmények meghatározásában például az ügyvezető is részt vehet a tervező szoftverépítész és a kódot író fejlesztő mellett, és nagyon fontos, hogy könnyen megértsék egymást.

A TECHNOLÓGIÁN TÚL A Borland ALM-palettáját alkotó eszközök a szoftverkészítés folyamatának kulcspontjain szorosan integráltak, együtt

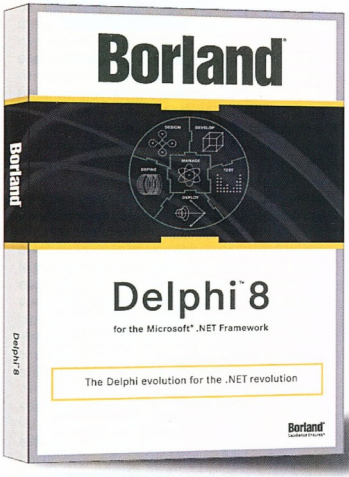
Hizó József, a Borland Magyarország ügyvezető igazgatója

többet nyújtanak, mint a részek összege – lehetővé téve, hogy a projekt összes résztvevője mindig naprakész legyen, ami a hatékony együttműködés, a gyors, mégis megalapozott döntések meghozatalának, a határidők tartásának az előfeltétele.

Ehhez a platformfüggetlen, vegyes környezetben is hatékonyan alkalmazható, a korábbi beruházások értékét megőrző technológiához a Borland professzionális szolgáltatásai keretében a technológiai és szakmai támogatás számos változatát nyújtja. Képzés mind oktató által vezetett tanfolyam, mind a cég webhelyén elérhető távoktatás formájában rendelkezésre áll. Emellett szakértő kihelyezésével igénybe vehető a legjobb gyakorlat tapasztalatait megosztó útmutatás a folyamat- és tesztelésfelügyelet, valamint az alkalmazástervezés területén is. A Borland Fejlesztői Hálózat (➲ http://bdn.borland.com/) pedig az online erőforrások átfogó gyűjteményét – többek között mintakódok és tanulmányok válogatását – kínálja.

A Borland Magyarország oktatóterében ingyenes előadássorozatot tart az ALM-ről, amelyből két turnus 20-20 résztvevővel már lezajlott. Mire e sorok megjelennek, a magyar képviselet kibocsátja a Borland Visual Studio .NET-hez készített ALM-szoftverkészletének 60 napos próbaverzióját tartalmazó CD-jét, amelynek az anyaga a cég webhelyéről is letölthető.

A Borland Magyarország emellett azokra a lehetőségekre is felhívja a fejlesztőcégek figyelmét, amelyek az uniós csatlakozás kapcsán kínálkoznak: az ALM-eszközökkel kivitelezett, szabványos szoftverkészítéshez pályázat útján támogatás nyerhető, míg a kellő méretű piacról az uniós kritériumoknak megfelelni kívánó vállalatok gondoskodnak a gazdaság számos területén. PCM



A Delphi legújabb verziója egyszerűbbé teszi a RAD fejlesztést a Microsoft .NET keretrendszerre

ERP: piaci körkép

Sok kicsi vállalat sokra mehet

Az eredetileg nagyvállalati igények alapján kifejlesztett vállalatirányítási megoldások szállítói az elsődleges piac telítődését követően mindinkább a középvállalatok irányába fordulnak. Milyen fogadtatásra találnak ezek a törekvések Közép-Európában, és ki mindenki igyekszik – olykor az eszközökben sem válogatva – az új kaszálókra?

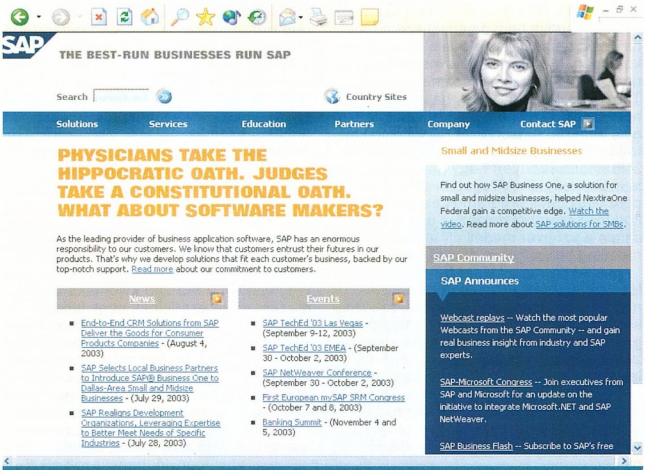
Kis Endre

Az ERP (Enterprise Resource Planning, azaz vállalati erőforrástervezés, magyarul vállalatirányítás) kifejezés általában egy olyan szoftvermegoldásra utal, amely a vállalati folyamatok irányítására és elemzésére szolgál olyan szerteágazó, mégis szorosan összefüggő területeken, mint többek között a termelés, a logisztika, a pénzügy és az emberi erőforrások. A megvalósított integrációnak köszönhetően az ERP-rendszerek hatékony támogatást nyújtanak az üzleti döntések előkészítéséhez, hozzájárulva a vállalat működésének ésszerűsítéséhez, a költségek csökkentéséhez. Jóllehet ezek a megoldások eredetileg a nagyvállalati igények alapján kerültek kifejlesztésre, az azóta végbement nagyarányú szabványosítási törekvések eredményeként egyre inkább teret hódítanak a kis- és főleg a középvállalatok körében.

NYUGATON A HELYZET Erre a jelenségre utal az IDC tanulmánya is, amelyet A nyugat-európai ERP-piac várható alakulása, 2003-2007 címen tett közzé. A piackutató cég elemzői szerint a vállalatirányítási megoldások európai piaca érett korba lépett, és a további növekedés fenntarthatósága érdekében mindinkább a középvállalatok irányába fordul. Ennek a növekedésnek kedvez az előre integrált alkalmazáscsomagok iránti kereslet, valamint az a körülmény is, hogy a szoftvercégek az alkalmazások és területek egyre szélesebb körét vonják az ERP-esernyő alá.

A jelentés szerint a nyugat-európai ERP-piac mérete 6,9 milliárd dollár volt 2002-ben – ami a vállalati alkalmazások (az irodai háttéralkalmazások, a tervezői-mérnöki munkát támogató és az ügyfélkapcsolatok felügyeletét segítő alkalmazások) piacának mintegy a harmadával ér fel a térségben. A nagyvállalati szegmens telítődése egyrészt konszolidációs hullámot támasztott az ERP-rendszerek nagyobb szállítói körében, amire még visszatérünk. Másrészt arra késztette a szoftvercégeket, hogy az egyes ágazatok speciális elvárásaihoz idomuló, vertikális megoldásokkal jelentkezzenek. Utóbbi irányzat különösen 2002 óta vett lendületet.

KÖZÉP-EURÓPA VISSZHANGJA Térségünkben viszonylag kevés a méretét nyugati mércével mérve nagyként osztályozható vállalat, illetve ezt a kategóriát részben a multinacionális cégek leányvállalatai képviselik, amelyek jellemzően központi döntés alapján vezetnek be alkalmazásokat. Az ERP-rendszerek közép-európai elterjedtségét vizsgáló felmérés idejének eljöttét tehát ki kellett várni, ami a középvállalatokra összpontosító kínálat kialakításával el is érkezett.

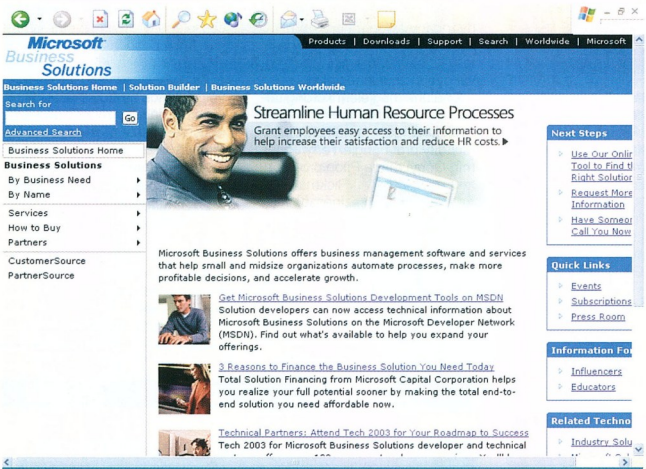


A cseh, a lengyel, a magyar és az osztrák középvállalatok körében egyaránt az SAP rendszere a legnépszerűbb

A régióra nézve legfrissebbnek számító felmérést a Plaut készítette 2002 novembere és 2003 májusa között 190 cseh, 250 lengyel, 260 magyar és 350 osztrák középvállalat részvételével. A kérdőíveket a térségbeli középvállalatok 10%-ának küldték ki, olyan cégeket választva a mintába, amelyek éves forgalma 10 és 100 millió euró között alakul. A válaszok több mint kétharmada a gyártás és a kereskedelem területéről érkezett, a vállalatok azonban méretüknél fogva két jól elkülönülő csoportba sorolhatók. Ausztriában és a Cseh Köztársaságban a válaszadók több mint fele a 25-75 millió euró éves forgalommal rendelkező cégek köréből került ki. Lengyelországban és Magyarországon ugyanakkor a válaszok alapján a másfélkétszer akkora, 50-100 millió eurós évi bevételű vállalatokra terelődött a hangsúly. Mint említettük, az ERP-rendszerek használata a nagyobb cégek körében jellemzően elterjedtebb, ezért a felmérés olykor meghökkentő eredményeit ennek az alapvető különbségnek a tükrében kell értelmezni.

Ezek szerint az ERP-megoldások használata a cseh középvállalatok körében a legelterjedtebb (83%), őket a magyar cégek követik 77%-kal, harmadik és negyedik helyen pedig a lengyel és az osztrák gazdálkodó szervezetek végeztek, egyaránt 62%-kal. A vállalatok többsége integrált vállalatirányítási rendszert használ, és a szállítók közül mind a négy országban az SAP-t részesítik előnyben. A német szoftvercéget a cseh, a lengyel és a magyar piacon az Oracle követi, Lengyelországban az immár a Microsoft Business Solutions tulajdonát képező Navision áll a dobogó második fokán. Ez a gyártó a cseh és a magyar középvállalatoknál harmadik befutó, míg Ausztriában a Brain, Lengyelországban pedig a Baan szerezte meg ezt a helyet.

A nemzeti sajátosságoktól függetlenül a középvállalatok mind a négy vizsgált piacon igen hasonló elvárásokat támasztanak a használt megoldásokkal szemben.



A Microsoft viszonylag új szereplő az üzleti alkalmazások piacán, de van mire építenie

A válaszok alapján ezek elsősorban a jobb adatminőség, átláthatóság és kontroll eléréséhez, valamint a folyamatok optimalizálásához fűződnek.

Az ERP-megoldás kiválasztásában mind a négy országban alapvető szempontnak számít az alapfunkciók kínálata és a rendszer fejleszthetősége. Magyarországon fontos szerepet játszik a termék ismertsége is. Lengyelországban a szolgáltató neve mellett a licencdíj is döntést befolyásoló tényező, a cseheknél pedig egyenesen ez utóbbi a legfontosabb szempont. Az osztrák középvállalatok mind a szolgáltató megbízhatóságát, mind a licencdíj arányosságát mérlegelik. Ha hinni lehet az eredményeknek, akkor az ERP-rendszerek piaca az egyetlen Magyarországon, ahol az ár nem számít. Valószínűbb, hogy a dolog hátterében a válaszadók figyelmetlensége vagy önérzetessége áll.

A Plaut felmérése arra is fényt derített, hogy az ERP-rendszerek területén a közeljövőben – a megkérdezett cégek kétharmadánál a következő 12 hónapban – mind a négy országban beruházások várhatók. A válaszok alapján erre a cseh és a magyar vállalatok éreznek indíttatást a legnagyobb számban. A költekezési kedv ebben a tekintetben Ausztriában a legvisszafogottabb, amihez hozzátartozik, hogy ott a vállalatok az ERP-rendszerek legtöbb funkcióját már eleve, illetve korábbról használják. Biztató jelenség, hogy a fejlesztésre készülő középvállalatok érdeklődése az alaprendszereken túlra – az adatbányászat és -auditálás, az ellátásilánc- és az ügyfélkapcsolat-felügyeletre (SCM és CRM), valamint az elektronikus kereskedelem területére – is kiterjed.

A középvállalatoktól azt is megkérdezték, hogy kihasználják-e az információtechnológiai szolgáltatások kihelyezéséből fakadó előnyöket, vagy rendszereik működtetésénél inkább saját erőforrásaikra támaszkodnak. A kapott válaszokból kiderült, hogy az erőforrás-kihelyezési (outsourcing) szolgáltatások – például szerverfelügyelet, távfelügyelet, teljes kiszervezés – piaca még nem igazán fejlett a négy országban. A rendszeradministrációt a felmérésben részt vevő középvállalatok többsége belső erőforrások felhasználásával valósítja meg. Az említett szolgáltatásokat leginkább Magyarországon, a legkevésbé a Cseh Köztársaság területén veszik igénybe ezek a cégek.

A tanulmány készítésének idején a magyar középvállalatok egyharmada vett igénybe kihelyezett szolgáltatásokat, és a megkérdezettek 10%-a mondta azt, hogy a következő 12 hónapon belül tervezi ugyanezt megtenni. Teljes kiszervezés mellett a cégek 38%-a döntött, szerverüzemeltetést és távfelügyeleti szolgáltatásokat egyaránt 31%-uk használ. A magyar középvállalatok nagy jelentőséget tulajdonítanak az adatbányászati, az archiválási és az ügyfélkapcsolat-felügyeleti megoldásoknak: a következő fél-egy évben közel 50%-uk beruházásokra készül ezen a területen. Az előre konfigurált rendszerek, a vertikális megoldások viszont egyelőre igen szűk körben terjedtek el, a magyar középvállalatok mindössze 9%-a használ ilyet. Ugyanez elmondható a hasonló méretű cseh és lengyel gazdálkodó szervezetekről is – jóllehet az ERP-rendszerek iparág-specifikus alkalmazhatósága olykor magas költségekkel járhat, illetve nem felel meg teljes mértékben az elvárásoknak. Ennek következtében elég magas (a lengyeleknél 42%, az osztrákoknál 27%, nálunk 23% és csak a cseheknél 16%) az egyedi fejlesztések aránya. Ausztriában ugyanakkor a középvállalatoknak már mintegy egyharmada élvezi az előre konfigurált rendszerek előnyeit: a gyors és egyszerű bevezethetőséget, a specifikus beállításokat és a vállalati folyamatok lefedettségét.

ERP-RENDSZER MINT TÖMEGTERMÉK?

Noha a Plaut felmérésének eredményeit látva olyan benyomása támadhat az embernek, mintha a középvállalati ERP-piac telítettsége a mobiltelefonok terítettségével vetekedne, a megoldások szállítóit mégsem kell félteni. Ők egy sokkal szélesebb felvevőkörben gondolkodnak, amelybe nemcsak a magyar viszonyok között kisvállalatként besorolt 50, hanem az 5 számítógépet használó mikrovállalkozások is beletartoznak. (Vizionárusok nélkül ma valószínűleg sehol sem tartanánk.)

Mindenesetre a piac jelentőségére utal az információtechnológiai ágazat meghatározó szereplőinek több, közelmúltbeli bejelentése is. Az IBM és az SAP hagyományokra visszatekintő együttműködését a kisebb vállalatoknak szánt megoldásokra is kiterjeszti, és a német cég üzleti alkalmazásait a Kék Óriás adatbázisának egy egyszerűsített változatán, a DB2 Expresszen kínálja.

A Microsoft viszonylag új szereplő a piacon, a Great Plains és a Navision cégek felvásárlását követően 2003 tavaszán jelentette be Microsoft Business Solutions ágazatát. Késői belépését azonban ellensúlyozhatja irodai alkalmazáscsomagjának és operációs rendszerének elterjedtsége, és saját adatbázis-kezelővel is rendelkezik. Miként hatékony marketinggépezettel és tőkével is: a nyár elején bejelentette, hogy az üzleti alkalmazások piacát célzó törekvéseit a következő egy évben 2 milliárd dolláros költségvetéssel támogatja.

Pozíciójáért aggódhat az Oracle is, amely mintha elkényelmesedett volna az adatbázisával aratott babérokon, és későn – az információtechnológiai beruházások iránt megnyilvánuló érdeklődés alábbhagyásával – eszmélt rá, hogy portfólióját nem szélesítette az üzleti alkalmazások területén. Ezen a szokásos módon, cégvásárlás útján kívánt segíteni, de a dolognak van egy rendhagyó mozzanata. A kiszemelt portéka, a PeopleSoft elzárkózott az egyoldalú, agresszív felvásárlási szándék elől, azt követően is, hogy az Oracle 5,1-ről 6,3 milliárd dollárra emelte ajánlatát. A kialakult helyzet a kéretlen ajánlatát továbbra is fenntartó vállalatra nézve annál is kínosabb, mivel a PeopleSoft közben nyélbe ütötte saját, kétoldalú megállapodáson alapuló cégvásárlását, és egyesült a szintén e területen érdekelt, jó nevű J.D. Edwards céggel.

Visszatérve cikkünk elejére, az IDC megállapítja, hogy az ERP-piac mérsékelt növekedése folytatódni fog, hosszú távon azonban új technológiák és licencelési modellek fognak neki gátat szabni. Az ERP előre integrált komponensekre épül, míg a webszolgáltatások a jövőben lehetővé teszik majd, hogy a vállalatok különböző gyártóktól származó alkalmazások elemei között váltogatva maguk alakítsák ki testreszabott megoldásukat, mindig pillanatnyi üzleti igényeiknek megfelelően.

Segítség, hal lettem!

Némó előtt járva

Weisz Tamás

A dagály Pecást, Csillát és Dagit – szinte szó szerint – besodorja McLötty professzor laboratóriumába. Miközben a fiúk körülnéznek a laborban, Csilla iszik a prof varázsitalából, ami tengeri csillaggá változtatja őt. A két fiú, hogy megmentse a kislányt, szintén megkóstolják a szert. 48 órájuk van, hogy megtalálják Csillát és a szintén a tenger fenekére süllyedt ellenmérget, ám utóbbira a tenger új ura, Gógyi is igényt tart.

A dán–német–ír koprodukcióban készült „vegyes" (hagyományos és számítógépes) animációs film a tavalyi nyár nagy slágere volt, többek között megnyerte a Chicago International Children's Film Festival gyerekzsűrijének díját.

A nálunk megjelent korong tartalmazza mind az eredeti angol nyelvű hangot – amelyen McLötty prof hangja Terry Jones, míg Gógyi maga Piton professzor, azaz Alan Rickman –, mind a népszerű színészeink (Alföldi Róbert, Gálvölgyi János, Hernádi Judit, Kulka János, Jákó László és a többiek) által szinkronizált magyar hangot is.

A rövid werkfilmből és a rendezőkkel, a Monty Python-os Terry Jonesszal és Alan Rickmannal készült interjúkból elsősorban a film készítésének hangulatát ismerhetjük meg, míg egy kétperces jelenetet megnézhetünk három különböző „nézetből" is: a vázlatrajzokat, a félkész animációt és a végleges változatot. Gálvölgyi János és Jákó László a szinkronizálásról mesélnek közel négy percben – mindez angol feliratta :). Már csak hab a tortán a fiatal dán csapat videoklipje.

„Úgy ringat a víz..."

- DTS: **magyar**
- Dolby Digital 5.1: **magyar, angol**
- Feliratok: **magyar, angol**
- Képarány: **16:9**
- Hossz: **77 perc**
- Kiadó: **SPI**
- Ár (bruttó): **5500 Ft**

KÉP HANG EXTRA

IMAX: Medvék

A DVD nem alszik téli álmot

Branyiczky Gábor

A medvéket felemlegetve legtöbbünkben először a játékmackó gyömöszölésével töltött gyermekévek emlékei merülnek fel, aztán az állatkerti szomorú látvány. Pedig természetes környezetükben a vadon igazi királyai ezek az egyszerre csodálni és félni való, a házimozi biztonságából nézve viszont kétségtelenül lenyűgöző vadállatok.

Ahogyan a többi IMAX lemeznél, természetesen ezúttal is csodálatos képekben gyönyörködhetünk. Ugyan hiányzik a szokásos lehetőség, hogy a kép mellé csak zenét kínáló hangsávot választhassunk, de erre részben magyarázatot ad az a tény, hogy szokatlanul sok extra anyag került a korongra. Ha a képek szépségében nem is kelhet versenyre, de mondanivalójával legalább annyira érdekes az a 45 perces dokumentumfilm, ami néhány elszánt környezetvédő küzdelmét mutatja be az észak-amerikai medvék visszatelepítéséért. A film forgatásáról készült, valamint a csúcsjelenet „rendhagyó" felvételeit leleplező Animal Planet dokumentumfilm pedig a kulisszatitkok kedvelőit szórakoztathatja. A magyar felirat, amely a sok szöveg által megkövetelt viszonylag kis betűméretet sárga színével igyekszik ellensúlyozni, ezeket a videoanyagokat is elkíséri, csak a DTS-ben és Dolby Digital 5.1-ben külön is meghallgatható főcímdal mellől hiányzik, bár ott az esetleges együttdaloláshoz a képernyőn kinn van a teljes angol szöveg.

A sok pozitívum mellett talán csak azt lehet felróni a kiadvány hibájául, hogy a világ medvéit bemutató galérián nagyon érezni, hogy átlag amerikaiaknak készült, mert azt a féltucatnyi medvefajt is, amit a létező több százból bemutat, elintézi öt-hat mondatban. Pedig ennél már a negyedikes környezetismeret tankönyvben is többet talál egy magyar nebuló.

Így nemcsak ő nem lát, őt sem látják

- DTS: **angol**
- Dolby Digital 5.1: **angol**
- Feliratok: **magyar, angol, bolgár, cseh, héber, horvát, lengyel, román, szerb, szlovén**
- Képarány: **4:3**
- Hossz: **40 perc**
- Kiadó: **CinePhile**
- Ár (bruttó): **4400 Ft**

KÉP HANG EXTRA

Zorán – Koncert, Budapest Sportaréna 2003

Jutalomjáték

Nagy Zoltán

Úgy látszik, nincs hónap magyar zenei DVD nélkül – ez igazán örvendetes. Talán nem sértődik meg Zorán, ha azt állítom, ő a hazai könnyűzene nagy öregje. 2003-ban, szóló pályafutásának negyvenedik évfordulóján egy különleges koncertet adott a Budapest Sportarénában. A hangverseny első felében szimfonikus zenekarra hangszerelve szólaltak meg dalai, a második részben pedig „hagyományos" zenekar kísérte.

A programról nem kell sokat mondani, fontos dalok hangzottak el, és ez csak töredéke volt a repertoárnak, negyven év termésének. A koncert kép- és hangfelvétele kiváló, az 5.1-es hangzás pedig elhiteti velünk, hogy a nézőtéren ülünk, és kiterjeszti a tévén látható képet egy képzeletbeli színpaddá, amelyen a zenészek ülnek.

A lemezen található extrák közül talán a legérdekesebb a választható kameraszögek lehetősége, amikor is az eredeti felvétel mellett figyelhetjük csak Zoránt vagy Sipeki Zoltán gitárost, esetleg Vásáry Tamás karnagyot.

A megoldás különlegessége, hogy az eredeti felvétel is látható egy kis ablakban, kép a képben módon. Emellett néhány videoklip, kisfilm és egy fotógaléria látható még a lemezen – de az sem tragédia, ha nem téved feléjük az olvasófej.

Zorán a Magyar Rádió Zenekarának kíséretével

- Dolby Digital 5.1: **magyar**
- Dolby Stereo: **magyar**
- Feliratok: **–**
- Képarány: **4:3**
- Hossz: **108 perc**
- Kiadó: **Universal Music**
- Ár (bruttó): **5500 Ft**

KÉP HANG EXTRA

A mag

A „párjanincsium" diadala

Branyiczky Gábor

Az apokaliptikus mozik újhullámát meglovagló film a földi élet végét nem az űrből érkező katasztrófával jósolja, hanem az életet védelmező mágneses mező megszűnésével. Ám mint az a hollywoodi katasztrófafilmek esetében lenni szokott, a tudósokból és főállású hősökből, vagyis űrhajósokból verbuvált csapat egy utolsó kísérletet tesz a föld leállt magjának újraindítására. Ehhez igen kapóra jön a szinkronban párjanincsiumnak emlegetett anyag, ami kacagva, sőt energiát termelve viseli folyadékká olvadt kőzetek hőmérsékletét.

A tudományosnak csak morzsáiban, fikciónak viszont igen vastagon nevezhető mozi roppant látványos, és igen sok számítógépes grafikát használ, amelyeket műfajukhoz méltóan igen jó minőségben ültettek át a DVD-kiadásra is. A stúdiójelenetekre és a néhány külső felvételre sem lehet képminőség szempontjából panaszt emelni, mint ahogy az 5.1 sávos magyar szinkron is jól támogatja a képen látható eseményeket.

A látványosan előadott történetet részletes extra tartalom is kíséri. A mag készítéséről szóló dokumentumfilm mellett egy, külön a számítógépes trükköket bemutató, riportokkal tarkított film is megtalálható, melyet a kimaradt jelenetekkel egyetemben magyar nyelvű felirat is kísérhet. Sajnos ez a lehetőség a rendezői kommentár esetében nem elérhető.

Indulásra kész a földhajó

- Dolby Digital 5.1: **magyar, angol**
- Feliratok: **magyar, angol, görög, héber, horvát, portugál, szerb, szlovén**
- Képarány: **16:9**
- Hossz: **130 perc**
- Kiadó: **Paramount**
- Ár (bruttó): **6500 Ft**

KÉP HANG EXTRA

Halálosabb iramban

Még, még, még!

Weisz Tamás

Miután Vin Disel nemet mondott a Halálos iramban folytatására, a producerek elővették a „B tervet", amely a benzingőzölt zsarut, Brian O'Connert állította középpontba. A karmesteri, vagy esetünkben inkább olajpálcát Rob Cohentől a Fekete vidékért Oscarra jelölt John Singleton vette át. A történet? Nem érdekes. A csajok még szebbek, a kocsik még gyorsabbak és dögösebbek, a versenyek még izgalmasabbak – ennyi bőven elég.

A DVD-kiadás a filmbéli kocsikhoz hasonlóan nagyon felspécizett. Egyedül a DTS hang hiányzik (még egy kis nitró), de akkor csak egy második lemezre fért volna fel a sok-sok extra – amelyeket három különböző menüből érhetünk el.

A mozit először érdemes a két rész között eltelt időt bemutató rövidfilmmel elindítani. Akár a rendező kommentárjai mellé is kérhetjük a szöveges információkat tartalmazó feliratsávot. A werkfilm kevés infót, ám annál több szidolt tartalmaz.

A sok rövidfilm közül kiemelném a Brian, Roman és Suki autócsodáinak, azaz a Mitsubishi Lancer Evolution 7, a Mitsubishi Spyder és a Honda S2000 bemutatóit, illetve azt, amely a 2002-es Playboy-nyuszi, Dalene Kurtis assziszlálása mellett mutatja be, hogyan készíthetünk hat hét alatt 50 ezer dollárért egy igazán dögös verdát.

Mindezek mellett a korongot érdemes egy DVD-ROM-lejátszóban is kipróbálni, hátha ott még jobban pörög.:-)

Ekkora ménest nem könnyű a karámban tartani

- Dolby Digital 5.1: **magyar, angol**
- Feliratok: **magyar, angol, dán, finn, héber, izlandi, norvég, svéd**
- Képarány: **16:9**
- Hossz: **103 perc**
- Kiadó: **Universal**
- Ár (bruttó): **6000 Ft**

KÉP HANG EXTRA

Ki nevel a végén?

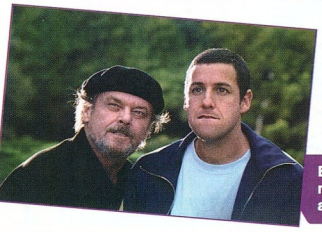
Guszfraba

Weisz Tamás

A csendes, visszahúzódó David Buzniket (Adam Sandler) egy félreértés miatt letartóztatják, és Deniels bírónő a 3500 dolláros büntetés mellett 20 óra indulatkezelési terápiára kötelezi. A pszichiáter, dr. Buddy Rydell (Jack Nicholson) úgy gondolja, még eredményesebb lesz a kezelés, ha odaköltözik Davidhez – valamint elcsábítja csinos barátnőjét (Marisa Tomei). David csak tűr, csak tűr... De a húrt csak egy ideig lehet feszíteni!

Ilyen szereposztás mellett (még a mellékszereplők között is olyan neveket találunk, mint Luis Guzmán, Woody Harrelson, John Turturro vagy a stáblistán nem is szereplő John C. Reilly) kimondottan öröm, hogy az eredeti hang is megtalálható a lemezen a szintén 5.1-es magyar szinkron mellett. Ezenkívül a filmet megnézhetjük Peter Segal (Csupasz pisztoly 33 és fél, Bölcsek kövére 2) rendező és Adam Sandler igencsak rutinosnak mondható kommentálásával is.

A „Vannak dühproblémái?" teszt kérdéseit a film szereplői és készítői teszik fel, és ők is bírálják el a válaszainkat. Sajnos ezt csak az angolul legalább alapfokon értők fogják értékelni, ahogyan a kimaradt vagy rövidebbre szabott jeleneteket, a bakiparádét és a werkfilmet is (aminek mintegy kiegészítője a Jack Nicholsont dicsőítő „klip"). A két rejtett extra közül érdekesebb a forgatás szüneteiben készült felvételek klipje, a másikra ne is érdemes sok időt pazarolni.



Biztos, hogy egyértelmű, ki az orvos és ki az ápolt?

- Dolby Digital 5.1: **magyar, angol, cseh, orosz**
- Feliratok: **magyar, angol, arab, bolgár, cseh, görög, hindi, horvát, izlandi, lengyel, orosz, román, szerb, szlovén, török**
- Képarány: **16:9**
- Hossz: **101 perc**
- Kiadó: **Columbia/Tristar**
- Ár (bruttó): **5990 Ft**

KÉP HANG EXTRA

A DVD-filmeket a NetPiac Kft. biztosította. ➲ **NetPiac Kft.** ☎ **239-4517**, **www.netpiac.hu**

A hónap DVD-je

Terminátor 3 – A gépek lázadása

Visszatért

Hogy rohan az idő! Közel húsz év telt el azóta, hogy 1984. május 12-én hajnali 1 óra 52 perckor a Cyberdyne Systems egy felderítő kommandós egysége (101-es modell, 800-as széria) egy időkapszulában megérkezett a Los Angeles-i Griffith parkba azzal a céllal, hogy megölje Sarah Connort, és ezzel megakadályozza John Connornak, az emberi ellenállás vezérének megszületését.

Weisz Tamás

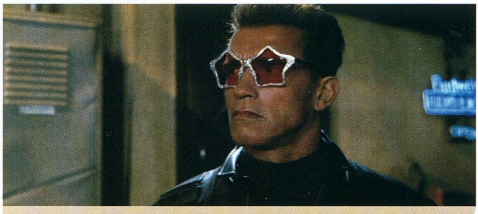
De már azóta is tíz év telt el, hogy John Connor – aki mégiscsak megszületett – megakadályozta az Ítélet napjának bekövetkeztét. Elmúlt 1997. augusztus 29-e, ám a Skynet harci gépei nem ébredtek öntudatra, és nem törtek az emberiség elpusztítására. De valóban elmúlt a veszély, vagy csak nyertünk még egy kis időt?

Úgy tűnik, utóbbi, ugyanis a jövőből megérkezett a Skynet – ez idáig – legtökéletesebb (és legjobb formájú) gyilkológépe, egy T-X modell (Kristanna Loken – Pensacola, a név kötelez és a Mortal Kombat sorozatok), hogy befejezze, amit két elődjének nem sikerült. De a „szokásos" elsődleges célpont, John Connor (Nick Stahl – Az arcnélküli ember, A hetedik fiú) mellett ezúttal a T-X listáján több név is szerepel, közöttük Kate Brewsteré (Claire Danes – Kisasszonyok, Nyomorultak, Az órák), John Connor leendő feleségéé – már ha megérik az esküvőt. A menekülésben – a T2-höz hasonlóan – az első rész gonosza, illetve annak már egy picit korosabb, ám modernebb változata (ő már a 850-es szériát képviseli), vagyis Kalifornia új kormányzója lesz legfőbb segítségük.

AZ ÍGÉRET SZÉP SZÓ... Márpedig a Terminátor 1991-ben az azóta klasszikussá vált „I'll be back"-kel búcsúzott tőlünk. A visszatérésre tizenkét évet kellett várnunk – hogy megérte-e, azt mindenki maga döntse el!

A tavalyi évet nyugodtan nevezhetjük a folytatások évének (A Győrűk Ura, Mátrix, X-Men, Charlie Angyalai, Bad Boys és még folytathatnánk), de azt is kijelenthetjük, hogy a Terminátor harmadik része az egyik, ha nem a leginkább várt mozi volt.

Az eddigi legmagasabb jóváhagyott költségvetésű film (készültek már ennél drágábbak is, de azok a költségek túllépése miatt lettek azok) stábja kicsit nehézkesen állt össze. Az egyértelmű volt, hogy harmadszor is Arnold Schwarzenegger ölti magára a fekete bőrszerkót, ám a többiek... Miután James Cameront nem igazán érdekelte a T3-projekt, a rendezői széket Ang Leenek ajánlották fel, ám ő köszönte szépen, de ment Hulkot forgatni, így került a képbe az U-571 direktora, Jonathan Mostow. A T2 John Connorja drogproblémák miatt nem jöhetett számításba, míg Claire Danes csak azért kapta meg Kate szerepét, mert a tizenkilenc éves Sophia Bush túl fiatal volt. A T-X szerepéért (amelyet eredetileg T-1G-nek hívtak és hímnemű volt) nem kisebb nevek szálltak ringbe, mint Vin Disel, Shaquille O'Neal, Famke Jenssen vagy a korábbi pankrátor, Joanie Laurer.



Hiba a Mátrixban – valaki elcserélte Arni szemüvegét

FÉMESEN CSILLOGÓ KORONGOK Érdekes módon e problémákról nem igazán esik szó sem az első lemezen található két kommentárban, sem a második lemezre került extrák werkfilmjeiben – ahogyan sajnos nem esik szó a „magyar vonalról", a hatvan jelenetbe bedolgozó Digic Picturesről sem.

A filmet, ami minden esetben Schwarzenegger rövid bevezetőjével indul, megtekinthetjük DTS-es vagy Dolby Digital 5.1-es magyar, esetleg Dolby Digital 5.1-es eredeti hanggal vagy a már említett kommentárokkal, melyekhez készült magyar felirat is! Ezek közül Jonathan Mostow-é az informatívabb, a másik – amelyen a főszereplők mesélnek az élményeikről – nekem kicsit furcsa volt. Ennek valószínűleg az az oka, hogy tulajdonképpen négy felvételből vágták össze (minden szereplő külön-külön mesélt), és az átfedések miatt néha elcsúszik a kép és a hozzá fűzött kommentár.

A második lemez legjobb része természetesen a vizuális effektusok készítését bemutató blokk, amelyben két – a Men In Black luxusváltozatának vágószobájára hasonlító – interaktív bemutató is helyet kapott. A Terminátor-trilógia idővonalának bemutatása nagyon jó ötlet, de talán lehetne egy picit részletesebb. Ezek mellett természetesen érdemes bepillantanunk a többi extrába is, így a bakiparádéba (hibás Terminátor), vagy a „Cuki őrmester" című CRS-hirdetésbe is. PCM

Nem sül le a képedről a bőr? Majd mindjárt fog!

- DTS: **magyar**
- Dolby Digital 5.1: **magyar, angol**
- Felirat: **magyar, angol, román**
- Képarány: **16:9**
- Kiadó: **InterCom**
- Ár (bruttó): **6500 Ft**

www.terminator3.com

KÉP HANG EXTRA

TOPINFO®

GARANCIA Y2K

Integrált Vállalatirányítási Rendszer

Pénzügy-számvitel-tervezés
Kereskedelem és logisztika
Tárgyieszköz és beruházás
Humánpolitika
Vezetői információ, controlling

Windows NT, Windows 9x, Novell, Unix környezetben,
ORACLE, Ms-SQL adatbáziskezelővel, egy gépen is.

"A győztes kombinánció"

TopSOFT

TOPSOFT Rendszerház Rt.
1027. Budapest, Kapás u. 11-15
tel: 457-9200, fax: 457-9201
homepage: www.topsoft.hu
e-mail: sales@topsoft.hu

"A jelen filozófiája, a jövő technológiája"

Játékdemók

Keréknyomok és hajókázás

A február általában csendesen telik a számítógépes játékok világában. Nem úgy idén, amikor a 2003-ra ígért játékok zöme csúszva, éppen ebben a negyedévben lát napvilágot.

Erdős Márton

A DVD-nek hála ezúttal olyan játékokat is bemutathatunk olvasóinknak, melyek eddig a CD-k szűkös kapacitása miatt nem kerülhettek fel mellékletünkre. Az e havi felhozatalban néhány már megjelent játék is található, ám ezek olyan nagy nevek, amelyeket fontosnak éreztünk bemutatni. Mellettük számos újdonsággal, érdekességgel is találkozhatnak olvasóink.

NEED FOR SPEED: UNDERGROUND A számítógépes autóversenyek királyát köszönthettük anno, a Need For Speed első részének megjelenésekor. Az Electronic Arts azóta rengeteg folytatást készített ehhez a játéktermi hangulatot idéző szimulátorhoz, ám az első rész sikerét eleddig nem sikerült felülmúlni.

A 2003 végén megjelent folytatás az Underground alcímet kapta, ami az illegális utcai versenyzésre utal. A Black Box stúdió minden tudását beleadta a program elkészítésébe, ami a teljes változat minden porcikáján meglátszik.

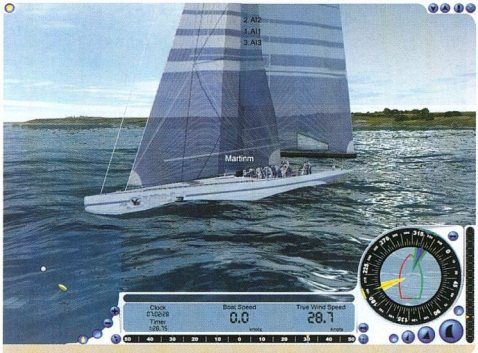
A túlzott realisztikussággal nem igazán „vádolható" játékban húsz, az utakon is látható kocsi közül válogathatunk. Ez nem túl nagy szám, azonban a kocsikat akár a felismerhetetlenségig tuningolhatjuk, festhetjük, átalakíthatjuk. Ezt az Underground módban érhetjük el. Itt kezdetben egy egyszerű városi kocsival kezdünk, aminek legfeljebb a színét és egy-két kiegészítőjét választhatjuk meg, azonban pénz hiányában meg van kötve a kezünk.

Ahhoz, hogy pénzhez jussunk, versenyeznünk kell más utcai versenyzésre szakosodott emberekkel (őket irányítja a gép, egyszemélyes üzemmódban). Ha megnyerjük az adott versenyt, a nehézségi foknak megfelelően kapunk pénzjutalmat. Indulhatunk körpályán, gumiégetési, farolási vagy akár gyorsulási versenyben is. Azonban nem vehetjük meg azonnal a hármas szintű nitrót kocsinkba – a program ügyel rá, hogy gépjárművünk mindvégig kiegyensúlyozott legyen.

Ez a versenyek alatt is megfigyelhető, a program mindig olyan felszereltségű kocsikkal versenyeztet minket, amilyen aktuálisan a miénk. Így nem kerülhetünk olyan helyzetbe, hogy sokkal erősebb vagy éppen sokkal gyengébb kocsival kelljen bizonyítanunk a többiek előtt.

A játék két legerősebb tulajdonsága a kép- és hangvilága. A grafika komolyan kihasználja a pixel shadereket, és gyönyörű tükröződést, fényeffektusokat, elmosódást varázsol monitorunkra. A hangok mind valóságosak, és a tuningfokozatnak megfelelően változnak. Egy hármas szintű felszereltséggel telepakolt kocsinak már tekintélyt parancsoló hangja van, míg egy alapfelszereltségű ismerősen, csendesen duruzsol. Emellett húzós rap- és rockzene gondoskodik a hangulat fokozásáról.

Sajnos van egy-két gyengébben kivitelezett része és hiányossága is a Need For Speed: Underground-nak. A kocsik továbbra sem törnek, még akkor sem, ha 200-zal csapódunk a falnak – persze ez egy arcade stílusú játékban teljesen elfogadható. A kocsik közt teljesítményben és menettulajdonságban nem sok különbség van. Ennek ellenére nem árt néha autót váltani (az extrákat megtartjuk, nem kell mindent újra megvásárolni), már csak a látvány és a néhány változó paraméter miatt is. A készítők sajnálatos módon kifelejtették a visszajátszás opciót, ami pedig igen hasznos lenne. Végül még a teljes részletességhez szükséges magas gépkövetelményt említhetnénk, de a játék jól skálázható, így gyengébb gépeken is elfut.

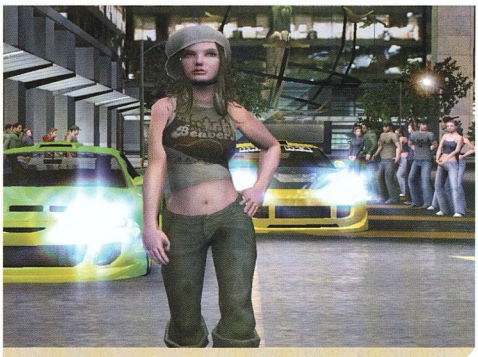


Szeljük a habokat!

DVD-mellékletünkre a kipróbálható változatot tettük fel, melyben egy pályán egyféle kocsival tesztelhetjük le magunk és gépünk teljesítményét. Feltétlenül látni kell az új Need For Speedet, igazi gyöngyszem!

VIRTUAL SKIPPER 3 A második játékdemó meglehetősen ritka témát dolgoz fel: a vitorlás hajók irányítását. A program stílusát tekintve realisztikus szimulátor, ami sok embert elrettenthet. Megéri azonban kipróbálni a játékot, nem nehéz beletanulni a hajó alapfokú irányításába. A Virtual Skipper 3 igazi ereje a grafikában rejlik. A vízfelszín bámulatosan élethű, a nap sugarai megcsillannak az itt-ott fodrozódó hullámokon, a hajókon minden ember jól látszik, ahogy felvonja a vitorlát vagy éppen igyekszik kiegyensúlyozni a hajót. Egyszerűen gyönyörű ez a játék.

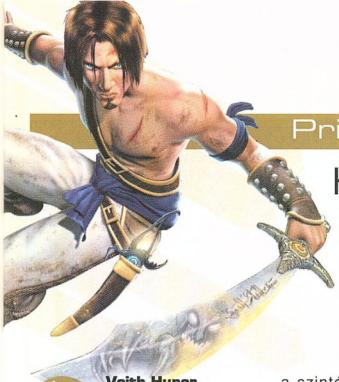
Mindemellett igazi örömet annak szerezhet, aki kedveli a hajókat. A teljes változatban hat valósághű pályát, többjátékos versenyzést, a napszaknak megfelelő időjárást és fényviszonyokat, nemzetközi szabályok szerinti versenyeket és visszajátszási, elemzési opciókat kapunk. PCM


Gyönyörű autók, gyönyörű nők, éjszakai dühöngők!

>infó

Need For Speed: Underground:
- **www.eagames.com/official/nfs/underground/us/home.jsp**

Virtual Skipper 3:
- **www.virtualskipper.com;**
- **www.virtualskipper3game.com**



Prince of Persia: The Sands of Time

Homok a nyomokban

Emlékszem, 1992 telén a Prince of Persia volt a legelső játék, amely felkerült az akkoriban igencsak „bivalynak" számító 386-os gépünk 40 Mbyte-os merevlemezére – és talán az utolsó, melyet édesapám előbb játszott végig, mint én.

Voith Hunor

Az azóta eltelt tíz év alatt dűnényi homok pergett le a homokórában, de az alapszitu nem sokat változott – egy gonosz varázsló, egy bátor herceg és egy ártatlan hercegnő, no meg rengeteg rohangálás, ugrálás és kardozás. Persze azért a technika robbanásszerű fejlődése nem hagyta érintetlenül a Prince of Persia sorozatot sem, de a fejlesztők a más játékokból kiollózott (a jótól ugye nem szégyen...) ötleteken kívül nem sok egyedi tulajdonsággal ruházták fel a Sands of Time alcímű programot. De hogy szó ne érje a ház elejét, már most leszögezném: ezt csak akkor róhatnám fel, mint negatívumot, ha a játék rossz lenne. Erről azonban szó sincs, sőt...

Az előzetes információk és videók alapján már nagyon vártam a programot, azon a bizonyos csütörtökön, mikor a hazai forgalmazó küldte a tesztelésre szánt változatot, legalább kétpercenként rákérdeztem a futár hollétére (ehhez mindössze azt érdemes tudni, hogy az indításától a kézhezvételig számított idő úgy négy-öt órát tett ki).

A HOMOK HAZÁJÁBAN

A Sands of Time azon ritka játékok egyike, melyek már nem az ósdinak számító CD-ken, hanem DVD-n jelennek meg – remélhetőleg a jövőben piacra kerülő játékok követni fogják a példát.

A főmenü alatt hallható keleties dallamok megteremtik a kellő alaphangulatot a továbbiakhoz – legalább akkora lelkesedéssel vetettem bele magam a mesés kalandokba, mint anno, a szintén nagyon jól sikerült Prince of Persia 2 esetében. Az előzetesekben már látszott, hogy a Sands of Time nem mindennapi grafikával fog büszkélkedni, és bár látszik rajta, hogy nem csak PC-re fejlesztették (a mai számítógépek jóval több poligonból álló modellekkel is elbírnának), azért igencsak szépre sikerült a kicsike. A Dungeon Siege-hez hasonlóan nagyon jók a méretarányok, hatalmas és jól felépített termekben tehetjük próbára ügyességünket. A harcrendszert direkt sokszereplős kardpárbajokra hegyezték ki, már az elején jó lesz hozzászokni a gondolathoz, hogy általában 3-5 ellenfél fog egyszerre ránk támadni. Sajnos – bár a tipikus konzolátiratok hibáit nagyrészt sikerült elkerülni – az xboxos és Playstation 2-es örökségnek köszönhetően igazán jól csak két analóg karral rendelkező jopaddal tudjuk irányítani a játékot, ennek hiányában helyenként akaratlanul is bele fogunk sétálni néhány csapdába.

SZERETNÉM A HOMOKÓRÁT MEGÁLLÍTANI...

Mint ahogy az alcímből is kiderül, a Sands of Time legnagyobb újítása az idő (bizonyos korlátok közé szorított) befolyásolhatósága. Mint már feljebb is említettem, jótól nem szégyen; aki előtt nem teljesen ismeretlen a Microsoft fekete dobozkája, annak bizonyára ismerős a Blinx: Time Sweeper, mely mind a mai napig az egyik legjobb mászkálós-ugrálós-idő-megállítgatós játék. Nos, a Sands of Time nem sokkal marad el mögötte – kicsit másképp áll hozzá ehhez a témakörhöz –, de panaszra nincs okunk: lesz lehetőségünk például visszapörgetni, lelassítani, megállítani az idő kerekét. Eleinte rendszeresen megfeledkeztem ezekről a lehetőségekről, pedig nincs is szebb annál, mint amikor egy balul elsült ugrás után „visszatekerjük a felvételt" (vagy még jobb, amikor vívás közben halunk meg, mert másodszor már tudni fogjuk, hova fog sújtani a gaz ellen).

Ennek már az örök világosság fényeskedik

HOMOK A GÉPEZETBEN

Sajnos semmi sem tökéletes, így a Sands of Time sem az. A három (sőt immár négy) dimenzióban játszódó programok egyik legkritikusabb pontja a kamerakezelés. A harcok alatt nagyon idegesítő tud lenni, hogy néha azért halunk meg, mert nem látjuk az éppen hátunk mögé teleportáló szörnyet. A nehézségi szintet sem sikerült teljesen belőni, úgy a történet ötödénél a saját eltorzult apánkkal kell megküzdenünk – ez az egyik legnehezebb harc a játékban –, míg a gonosz mágus pokolra juttatása könnyű ujjgyakorlatnak bizonyult.

De mindezeket leszámítva a Sands of Time méltó folytatása a Prince of Persia sorozatnak – aki csak egy kicsit is vonzódik a stílushoz, semmiképp se hagyja ki. PCM

A magyar vándort még kicsit gyakorolni kell, de menekülésnek megteszi

>infó

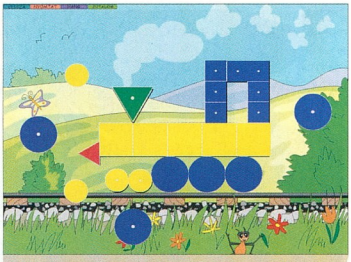
- www.princeofpersiagame.com
- www.ubi.com

Hangyácska és a logikai készlet 1. – A kirándulás

Logikus képek

Weisz Tamás

A gyerekek szóra-koztatva tanítására szakosodott bajai Profi-Média úgy tűnik – talán tanulva a kereskedelmi tévéktől –, a Manók mellé új „arcot" keresett. Ő Hangyácska, aki első „műsorában" kedvenc játékával, az „ezeréves" logikai készlettel ismerteti meg az óvodásokat és a kisiskolásokat. Hangyácska egy érdekes kirándulásra hívja el a gyerekeket, amely keretében miután – mintegy rövid bemelegítésként – helyükre rakták a szétszóródott elemeket, tizennégy különböző képet rakhatnak ki a színes körökből, négyzetekből és háromszögekből.



Már egy teljes mozdonyt összeszorgalmaskodtunk

Nagyon jó ötlet, hogy a képeket nemcsak a képernyőn rakhatják ki, hanem a valóságban is – már ha van otthon logikai készletük. Ehhez a program annyi segítséget nyújt, hogy a házikó, a teherautó, a vonat, a fagyi és a többi alakzat kontúrját ki is nyomtathatjuk (a papíron lévő üzeneten pedig nagyvonalúan lépjünk túl).

A feladatok fejleszt(het)ik a gyerekek koncentrálóképességét, kitartását (néha nem is olyan könnyű az elemeket a helyükre illeszteni), térlátását és kombinációs készségét (mit mikor kell elforgatni, hogyan passzolnak össze a darabok). A megoldásokért jutalmul a kicsik egyre több gyerekkel tornázhatnak együtt – így a CD egyben „ovifitneszt" is oktat.

- Ár (bruttó): **3990 Ft**
- Kiadó: **Profi-Média Kft.**
  ☎ **06-79-523-340**
- **www.profi-media.com**

TARTALOM TÁLALÁS

Madaraink

Szárnyaló lemez

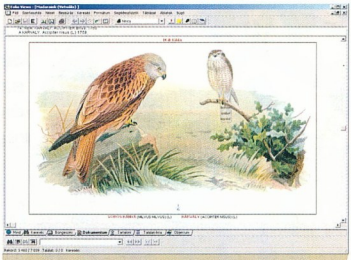
Weisz Tamás

A millennium után nem sokkal jelent meg két jelentős ornitológiai mű: 1899-ben Chernelházi Chernel István fő műve, a *Magyarország madarai*, majd két évvel később Herman Ottó kötete, *A madarak hasznáról és káráról*.

Chernel István munkája, amely három kötetben jelent meg, behatóan, részletekbe menően foglalkozik a XIX. századi Magyarország madárvilágával. Az ízes magyarsággal írt könyvet 49 „szövegrajz" – tudományosan korrekt grafikák –, valamint közel egy tucat, a korabeli leghíresebb állatfestők által készített színes tábla díszíti.

A könyv megjelenése óta eltelt több mint egy évszázad – azóta sokat változott a világ és a madarak megítélése is, ezért nem szabad megütköznünk a tisztán gazdasági hasznosságon és károkozáson alapuló, ma már néha visszatetszést keltő szemléleten. Ennek még jellegzetesebb példája Herman Ottó műve, amelynek már címe is ezt a nézetet tükrözi. Ez a kötet, amely elsősorban *„a földmívelő, kertészkedő, halászó és pásztorkodó magyarság használatára"* készült, többek között bemutatja a 83 – az előző századfordulón – legfontosabb és leggyakoribb hazai madarat.

Túl azon, hogy a két könyvben egyidejűleg (is) kereshetünk a jól ismert Folio Views program segítségével, meghallgathatjuk a Magyar Nemzeti Állathangtár anyagából válogatott közel egyórányi madárdalt, amelyet 67 „művész" ad elő.



Ragadozók egymás között

- Ár (bruttó): **5600 Ft**
- Kiadó: **Arcanum Adatbázis Kft.**
  ☎ **481-0900**
- **www.arcanum.hu**

TARTALOM TÁLALÁS

Betűk és számok – Móka és Tanulás sorozat

Számoljuk a betűket

Görbe Angéla

Az óvodás korosztály számára készült CD többféle képességfejlesztő játékot tartalmaz – a korosztály meghatározásában van némi ráhagyás, hasonló elven, mint amikor az ember ruhát vesz a gyereknek „majd belenő" felkiáltással.

A játékok első lépcsője a következő három csoport egyike lehet: számjáték, betűjáték vagy alakfelismerő játék. Itt a gyermek ügyességétől függően három fokozat választható.

Szavak színek szerint – szemezve a második szint számtalan szép színeznivalójából

A számjátékokon belül szám és szín, szám és forma, szám és szám párosítása a feladat, a betűjátékoknál betűket és színeket, vagy szavakat és színeket kell összehozni, az alakfelismerő játékokban pedig formákat színekkel vagy más formákkal kell párosítani. Ezek megoldása egy kaleidoszkópszerű képet eredményez.

Ha a kirakósnak minden darabkája a helyére került, jutalmul egy kis rövidfilmet nézhet meg a gyermek, levezetésképpen pedig kiszínezheti a kész képet, a kinyomtatott példányt pedig elteheti többi alkotása közé.

És miután a csemete mindezt már megunta, felfedezheti a CD-n lévő klasszikus táblajátékot, kergetőzhet a labirintusban, vagy játszhat pontösszekötő játékot is. Hétvégi reggeleken, ha még egy kis alvásra vágyunk, hagyjuk a gyereket a betűkkel és számokkal szöszmötölni – jól fog szórakozni.

- Ár (bruttó): **1990 Ft**
- Kiadó: **SeVeN M Kft.**
  ☎ **430-3750**
- **www.sevenm.hu**

TARTALOM TÁLALÁS

Matthew Danda–Heather T. Brown

Kishálózatok otthon és az irodában Microsoft Windows XP alatt

Számítógép-hálózatokra szükség, de legalábbis egyre nagyobb igény van – és nem csak a munkahelyeken, de az otthonokban is. A bennük rejlő lehetőségek megkönnyítik a munkát, emelik a szórakozás mértékét is.

Ezek nem új keletű felfedezések, hiszen aki ilyen-olyan módon kapcsolatba került már a hálózatokkal, tapasztalhatta előnyeiket – és egyben bizonyos hátrányaikat is, legalábbis ami a hálózatokon terjedő kártékony programokat illeti.

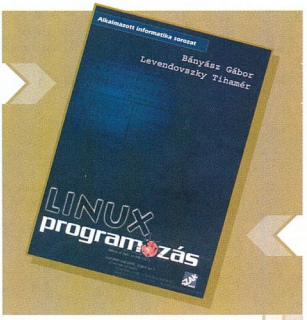
Mégis, még sokan túlmisztifikálják a hálózatok építését, beállítását, használatát. Pedig ezek egyszerűen elsajátítható tevékenységek, mélyebb tudás nélkül is belevághat bárki, mint ahogy az autóvezetéshez sem kell ismernünk az üzemanyag égésének kémiáját: egyszerűen követjük a begyakorolt lépéseket.

Így van ez a hálózatok esetében is. A szerzőpáros könyve egyszerű szavakkal, szó szerint számozott lépések alapján vezeti végig az olvasót a szükséges műveleteken egészen az alapoktól, a hálózathoz szükséges hardverelemek beszerzésétől a netkapcsolat megosztásáig, az alapvető biztonsági beállításokig.

Mindez rögtön meg is határozza a megcélzott olvasói réteget: a kötet elsősorban a kezdő felhasználóknak szól. Aki már egy cseppet is járatos a hálózatok világában, kissé furcsán fog nézni az oldalakra, ellenben a könyv kiváló segítséget nyújt a tapasztalatlanoknak.

Siposs Zoltán

Szak Kiadó, 2003, 172 oldal
4000 forint



Bányász Gábor–Levendovszky Tihamér

Linux programozás

A Linux operációs rendszer kétségtelenül nagykorúvá vált, és ezzel együtt felmerült az igény a jól képzett programozói gárda iránt is. Ipari környezetbe szánt és üzleti alkalmazások elkészítéséhez már nem elég az önkéntes, úgymond amatőr fejlesztői közösség. Ebben próbál segítséget nyújtani a Szak Kiadó könyve a C és C++ nyelven programozóknak.

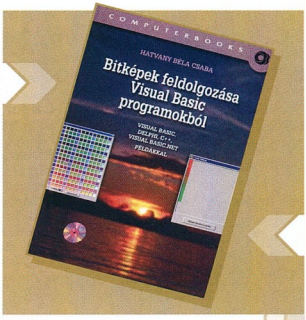
Először a Linux történetét meséli el dióhéjban, majd betekintést enged a kernel működésébe. (Utóbbi ismerete nélkül csak nagyon egyszerű, felületes programokat készíthetnénk.) Ezután felsorolja a rendelkezésre álló fejlesztő- és hibakereső eszközöket. E fejezetek áttanulmányozása után már belevághatunk a tulajdonképpeni munkába. Az alapvető file- és I/O-kezelés mellett elsajátítható a többszálú folyamatok kezelése, a statikus és dinamikus programkönyvtárak építése.

A szerzők külön fejezetet szenteltek a korunkban elengedhetetlen hálózati kommunikáció témakörének, továbbá az operációs rendszerek szemszögéből igen fontos feladatnak: az eszközkezelők készítésének. És hogy programjaink kulturált formában, korszerű módon jelenjenek meg a felhasználók előtt, a grafikus felületet, az X Window rendszert is alapos szemlének vetették alá. A szerzők ezenfelül részletesen bemutatják az egyik legnépszerűbb munkaasztal-környezet, a KDE alá szánt alkalmazások írását.

A könyv korszerű, érdemi tartalommal bír, de nem pótolja a programozási alapismereteket. Érdemi forgatásához mindenképpen szükséges a C/C++ nyelvben való jártasság, készségszintű tudás.

Siposs Zoltán

Szak Kiadó, 2003, 341 oldal,
5600 forint



Hatvany Béla Csaba

Bitképek feldolgozása Visual Basic programokból

A könyv címéből is sejthető: a szerző az informatika egy nagyon szűk területére koncentrál ezzel a művével. Véleménye szerint kötete elsősorban azokhoz a legalább középhaladó szintű, Visual Basicben alkotó programozókhoz szól, akiket érdekelnek a bitképek feldolgozásának alapjai és technikái. Ehhez a – viszonylag szűk – réteghez én hozzávenném azokat a pixelgrafikus képekkel rendszeresen dolgozókat is, akik minimális programozói affinitással bírnak. Nekik ugyanis ez a könyv kinyit sok „fekete dobozt", amelyekkel nap mint nap dolgoznak, sőt még az is elképzelhető, hogy ezentúl egyes munkafázisokat sokkal egyszerűbben tudnak majd megoldani.

E kötet segítségével megismerhetjük a bitképek (amely ez esetben a tömörítetlen BMP-ket jelenti) anatómiáját, azaz felépítését, a képpontok és a képfelületek kezelését az egyszerű zajfüggvényektől egészen a nem lineáris szűrőkig és az alaktorzításokig, valamint az egyszerűbb animációk készítését.

A könyvet – mondhatnám – szokásos módon a függelék és a tárgymutató zárja le, ám a függelékek közül az első egyáltalán nem nevezhető szokványosnak. Ugyanis a szerző szavaival élve „a szerkesztői és a nyomdai munkák közepette megjelent a Visual Studio.NET", ezért a kiadó kérésére a könyv kiegészült egy fejezettel, ami röviden bemutatja az új fejlesztőrendszert.

Ahogyan a legtöbb programozásról szóló könyvnek, így ennek is fontos és hasznos kiegészítője a CD-melléklet, amelyen a példaprogramok Visual Basic, Borland Delphi és Borland C++ Builder változata található meg, továbbá néhány VB.NET és Visual C++ 6.0 példa is.

Weisz Tamás

ComputerBooks, 2003, 335 oldal és CD-melléklet, **4999 forint**

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő:
Bérces László
Főszerkesztő-helyettes:
Dervenkár István
Rovatvezetők:
Bata László (Szoftver)
Csábi József (Hardver, tesztlabor)
Kis Endre (Hírek, Üzlet)
Nagy Zoltán (Mobil világ)
Weisz Tamás (Tartalom és forma)
Dudás Zoltán (Kommunikáció, Magyar PC Magazin Online)
Munkatársak:
Branyiczky Gábor, Dvorák Bence, Polcz Péter
Tervezőszerkesztő:
Varga Balázs
Olvasószerkesztő:
Alt Krisztián
Korrektor:
Szabó Eszter
Szerkesztőségi asszisztens:
Csábi Marianna
Címlap és lapterv:
Varga Balázs

A szerkesztőség címe:
1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., I. emelet. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210, Telefon: 350-8276
Fax: 350-8004

E-mail címünk:
pcmagazin@ipma.hu
Honlapunk:
www.pcmagazin.hu

TERJESZTÉSI ADATOK

A MATESZ 2003. I. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám 17 470. Magazinunk e havi száma 20 500 példányban készült.

KIADÓ

Kiadja a G.F.H. Kft., a Magyar Terjesztés-ellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.
A kiadásért felel:
a kiadó ügyvezetője
Készült az IPMA-Media Kft. közreműködésével.
Ügyvezető igazgató:
Ali Mehdi
Lapigazgató:
ifj. Ivanov Péter
Titkárság:
Horváth Mónika
Tel./fax: 350-8004

HIRDETÉSFELVÉTEL

IPMA-Service Kft.
Üzletkötők:
Czétényi Zsolt (zsolt@ipma.hu)
Czidor Rózsa (rozsa@ipma.hu)
Kálnoki Kis Emese (emese@ipma.hu)
Kurdi Ferenc (ferenc@ipma.hu)
Szabóné Véghelyi Anna (szanna@ipma.hu)
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon/fax: (36-1) 350-8041
Hirdetési marketing:
Oláh Gabriella (ogabi@ipma.hu)
Tel./fax: 350-8004

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

TERJESZTÉS

Terjeszti a Budapesti Hírlap-kereskedelmi Rt. és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénytársaságai.
Terjesztési marketing:
Kerbolt Pál, Mura Eszter
Telefon: (36-1) 349-4768
E-mail: terjesztes@ipma.hu
Megjelenik havonta, ára 1396 Ft.
Előfizethető megrendelőlevélben: IPMA-Service Kft., Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 349-4768
Előfizetési díj: 5994 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 11 988 Ft (28% kedvezménnyel).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.
Előfizetési díj negyedévre: 2997 Ft (3 szám), fél évre: 5994 Ft (6 szám), egész évre: 11 988 Ft (12 szám).

A tördelés a Magyar PC Magazin szerkesztőségében történik. Montírozás és nyomás: Veszprémi Nyomda Rt.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

HU ISSN 1588-9289

HIRDETŐINK

ACOMP 38–39
ACOTEC 47
BE-VA CHIP 37
CANON B/2
COMPUTER BOOKS 123
DATANET 111
DIGITCAM 93
ENTERNET 77
GAMAXNET 50
GEMOFIS 95
HERTA B/3
IBM B/4
KESZO 37
KYOCERA 9
MK TRADING 89
MYCOM 35
NEXT SOFTWARE 50
PANDA SOFTWARE 53
PULSAR 55
RAMIRIS 73
SPRINT COMPUTER 113
TECO 95
TESZTELŐ.HU 81
TOPSOFT 139
TOSHIBA 15
VIRUS BUSTER 85
VTCD 145
VÁSÁRMAGAZIN 115

Lapunk 2003. I. félévi terjesztett példányszáma a MATESZ által auditálva 17 977

Lapunkat rendszeresen szemlézi Magyarország legnagyobb médiafigyelője az
»OBSERVER«
BUDAPEST MÉDIAFIGYELŐ KFT.
1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@observer.hu
http://www.observer.hu

MINDENT EGY HELYEN

masteringtől a sokszorosításig...

DVD5, DVD9, DVD10

...továbbra is az Ön partnere vagyunk CD, MC gyártásban.

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.

TÜV Rheinland EUROQUA EN ISO 9001:2000 ZM 75.100.8943

H-8001 Székesfehérvár, Pf.: 175 Tel.: +36-22-533-571, Fax: +36-22-533-077 Email: vtcd@vtcd.hu internet: www.vtcd.hu

Következő számunk 2004. február 25-től kapható az újságárusoknál.

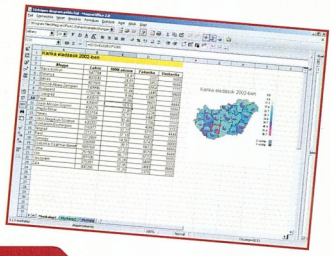
Hangadó

A korszerű PC-nek, különösen otthon, lassan szerves tartozéka a hangrendszer, hiszen ma már a számítógépet nemcsak munkához, hanem zenehallgatáshoz és játékhoz is sokan használják. Tesztünkben 2.1-es hangrendszereket próbálunk ki.

hardver

A magyar iroda

A Microsoft Office csomagnak egyre életképesebb ellenfelei támadnak. Egyik ellenlábasa lapunk DVD-mellékletének is állandó szereplője: az OpenOffice.org 1.1. Ennek a csomagnak az alapjaira épül egy szintén életképesnek tűnő és egyre népszerűbb fejlesztés, a MagyarOffice. A csomag 2.0-s verzióját mutatjuk be.



szoftver

International CES, 2004

A január 8–11. között megrendezett idei nemzetközi szórakoztatóelektronikai kiállítás mérlege – ha nem is sokkal, de egyértelműen – jobb az előző évi eredménynél, számokban kifejezve legalábbis. A kimondottan szakmai közönségnek szánt rendezvényen 2500 cég állított ki, a látogatók száma pedig közel 130 ezer volt. Az Apple sikerén felbuzdulva mindenki online zeneboltot akar nyitni. Eközben nem csupán a technológiák konvergálnak. Bővebb CES-beszámoló következő számunkban.

Kommunikáció

TOVÁBBI TÉMÁINK

Szerszámosláda: AIDA 32
Nem tudjuk, milyen meghajtóprogramot kellene telepíteni gépünk valamelyik alkatrészéhez? Esetleg bizonytalanok vagyunk valamely általunk gyakran használt program licencfeltételeiben? Tudni szeretnénk rendszerünk gyenge pontjait? Meg szeretnénk állapítani, hogy egy fontosabb alkatrész cseréjével mennyit gyorsult a rendszer? A PCM Szerszámosláda újabb eszközével mindez gyerekjáték: AIDA 32.

Nero Digital/Recode 2
Az Ahead Software termékei nem véletlenül közkedveltek. Kiváló adatarchiváló programokat fejlesztenek. Legújabb termékük a Nero Recode-ba ágyazott Digital nevű kodekcsomag DVD-filmek tömörítéséhez. A csomag ingyenesen letölthető frissítés formájában a Nero 6.0 kereskedelmi változatához.

Kreatív elméknek
Milyen újdonságokat tudott beletenni a Photoshopba az Adobe csapata? A digitális képfeldolgozás terén az Adobe Photoshopja kváziszabványnyá vált az évek során. Pozíciója ellenére a cég folyamatosan és nagy odafigyeléssel fejleszti tovább termékét, és mellé már kiadványszerkesztő programot is tud kínálni az InDesign személyében. Tervező-kiadványszerkesztő programjait egyben, az Adobe Creative Suite Premium csomagban is kínálja.

Videofeldolgozás valós időben
A videofeldolgozás minden mozzanata, az effektusok elkészítése, a szűrők alkalmazása, a feliratozás stb. mindmind rendkívül időigényes munka. A Canopus új, OHCI kártyákhoz fejlesztett szerkesztőszoftvere, a Let's EDIT azt ígéri, hogy mindezt valós időben végezhetjük el – persze megfelelően erős gépen.

Mozgó zenetárak
A Creative hagyományosan jó zenei eszközöket készít. MP3 walkmanjei méltán vívtak ki elismerést. Bemutatjuk két új terméküket: az egyik 4 Gbyte-os kapacitású mini merevlemezen, a másik flash memóriában tárolja a zenei file-okat. A képességeik bemutatása mellett kitérünk a két technológia előnyeire és hátrányaira is.

AZ AKTUALITÁSOKBÓL EREDŐ VÁLTOZTATÁSOK JOGÁT A SZERKESZTŐSÉG FENNTARTJA.

Power Your Life

EPoX

Újdonság

EpoX MiniMe EX5-300s

Music On Now technológia kikapcsolt állapotban Audio CD valamint MP3 lejátszás CD-ről vagy USB Pen drive-ról, Multifunkciós LCD kijelző, folyamatos állapotkijelzés.

Intel 865G chipset 800 Mhz FSB
Intel Hyper Threading technológia,
2 db memória slot, PC3200, Dual Channel memória támogatás
6 in 1 memóriakártya olvasó SM/CF/SD/MMC/Microdrive
Integrált Intel Extreme 256bit Graphics video
Integrált 6 csatornás hangkártya
Integrált 10/100 Fast Ethernet kártya
2 IEEE1394 FireWire csatoló, 6 USB 2.0 csatoló
Optikai és koax SPDIF Digitális hangkimenet
8x AGP és PCI hely

EP-8RDA3I / 8RDA+ / 8RDA3+

Újdonság

8RDA3I
Nvidia nForce2 Ultra 400 chipset AMD Athlon XP processzorokhoz
3 fázisú CPU tápfeszültség, 400 Mhz FSB, AGP 8X támogatás
PC 3200 400 Mhz DDR RAM támogatás Power Bios max 3 GB DDR RAM,
5 PCI 1 AGP(8x) port,6 USB 2.0 port, 6 csatornás dolby digital hang,
Digital SPDIF támogatás UDMA 133 IDE Controller, 10/100 mbps LAN csatoló, P80P diagnosztikai kártya
Aktív Chiphűtés

8RDA+
IEEE 1394 FireWire csatoló
10/100 mbps LAN csatoló
8 USB 2.0 port

8RDA3+
IEEE 1394 FireWire csatoló
10/100 mbps LAN csatoló
8 USB 2.0 port
Serial Ata Raid kontroller

EP-8RGA+

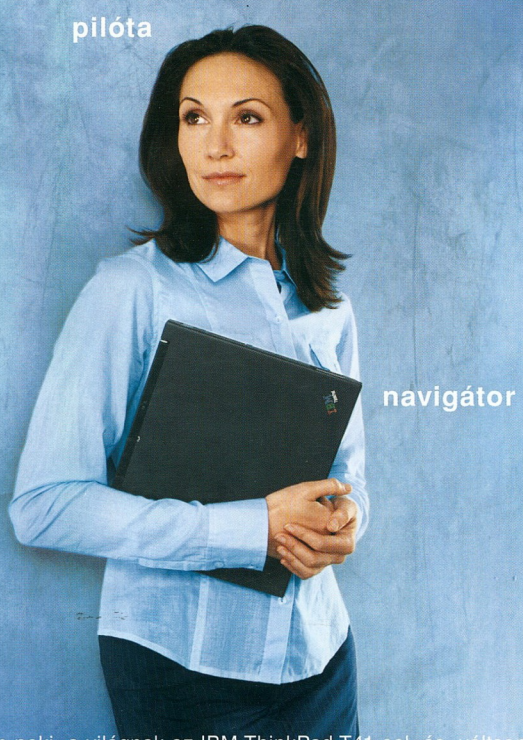
Nvidia nForce2 chipset
AMD Duron és Athlon XP processzorokhoz
333 Mhz FSB, PC 3200 400 Mhz DDR RAM támogatás
128 bit Dual Chanel DDR technológia max 3GB DDR RAM
Integrált Geforce4 MX 8x AGP grafikus processzor
PowerBios (extrém teljesítmény)
6 PCI, 1 AGP (8x)port, 6 USB Port 2.0, 6 csatornás Dolby Digital hang
Digital SPDIF támogatás UDMA 133 IDE kontroller
IEEE 1394 FireWire csatoló 10/100 mbps Ethernet csatoló
P80P Diagnosztikai LED

NAGYKERESKEDÉSEK VISZONTELADÓK SZÁMÁRA

HERTA
www.orca.hu
1132 Budapest Visegrádi u. 86.
Tel.: 239-8028 Fax: 270-0194
e-mail: hertakft@herta.hu

Ramiris
RAMIRIS Rubin RT.
1139 Budapest, Frangepán u. 46.
Tel.: 888-3200, fax: 888-3201
e-mail: ramiris@ramiris.hu
www.ramiris.hu

EMJ Hungary Kft.
Global Technology Solutions
EMJ Hungary Kft.
1145 Budapest, Szugló u. 54.
Tel.: 469-6050, fax:469-6051
e-mail: sales@emj.hu
www.emj.hu



IBM®

Az IBM a Microsoft® Windows® XP Professional operációs rendszert ajánlja mobil számítástechnikai célokra.

IBM ThinkPad T41

Rendszerjellemzők:

- Intel® Centrino™ mobil technológia
- Intel® Pentium® M processzor 1,4 GHz
- Microsoft® Windows® XP Professional
- CD-RW/DVD-RW
- 40 GB merevlemez, 256 MB memória
- 56K modem, 10/100 Ethernet
- Bluetooth

IBM ThinkPad G40

Rendszerjellemzők:

- Intel® Pentium® 4 processzor 2,4 GHz
- Microsoft® Windows® XP Professional
- CD-RW/DVD-RW
- 40 GB merevlemez
- 256 MB DDR SDRAM memória
- 15.0" TFT (1024x768 képfelbontás)
- Integrált Intel Extreme grafikus kártya 32 MB VRAM-mal
- 56K modem, 10/100 Ethernet

IBM ThinkPad R40

Rendszerjellemzők:

- Intel® Centrino™ mobil technológia
- Intel® Pentium® M processzor 1,4 GHz
- Microsoft® Windows® XP Professional
- CD-RW/DVD-RW
- 40 GB merevlemez, 256 MB memória
- 15.0" XGA TFT képernyő
- 32 MB VRAM
- IEEE 1394
- 56K V.92 modem, 10/100 Ethernet

Vágjon neki a világnak az IBM ThinkPad T41-sel, és váltson könnyedén a különböző hálózati környezetek között.

Elképzeléseinek csak a csillagos ég szabhat határt, amennyiben az IBM ThinkPad T41-est választja Access Connections szoftverrel és vezeték nélküli Intel® Centrino™ mobil technológiával. Sohasem volt még ilyen egyszerű az átmenet a vezetékes és a vezeték nélküli hálózatok között, attól függetlenül, hogy Ön éppen egy repülőtéren, az irodájában vagy egy internetkávézóban használja gépét. Válassza az IBM ThinkPad notebookot, és fedezze fel a vezeték nélküli lehetőségek világát.

intel inside centrino™ MOBILE TECHNOLOGY

Keresse TopSeller Katalógusunkat az IBM viszonteladóinknál! További információért hívja az ingyenes IBM infovonalat a **06 80 203 855**-ös zöldszámon, vagy látogasson el az **ibm.com**/hu/products/pc weboldalra.

IBM ThinkPad notebook már

329 000 Ft*-tól!

*A fenti ár áfa nélkül, illetve az IBM ThinkPad R40 konfigurációra értendő, és az IBM által ajánlott fogyasztói ár, amelytől a viszonteladók eltérhetnek. Az ajánlat az IBM üzleti partnerei részére és a készlet erejéig érvényes. Az akcióban további kedvezmény nem vehető igénybe. Az IBM fenntartja magának a jogot, hogy az akciót előzetes értesítés nélkül módosítsa vagy visszavonja. A fényképen szereplő modell illusztráció. Az IBM, az IBM logó, az IBM terméknevek az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegyei az USA-ban és/vagy más országokban. Az Intel, az Intel Inside logó, a Pentium és az Intel Centrino az Intel Corporation-nek vagy leányvállalatainak az USA-ban és más országokban bejegyzett védjegyei. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei. © Copyright IBM 2003. Minden jog fenntartva.